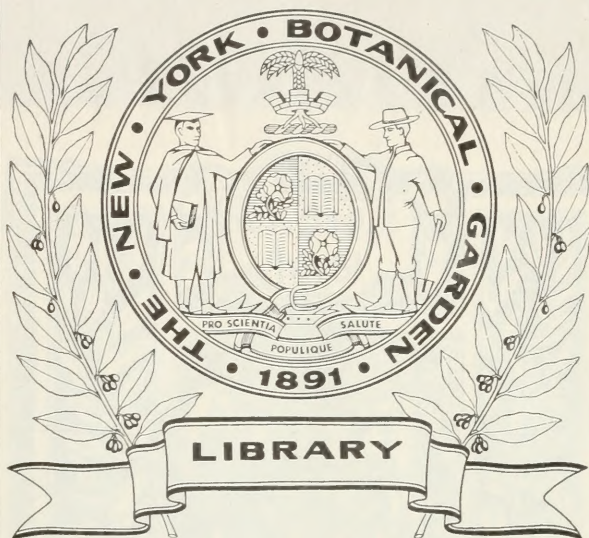
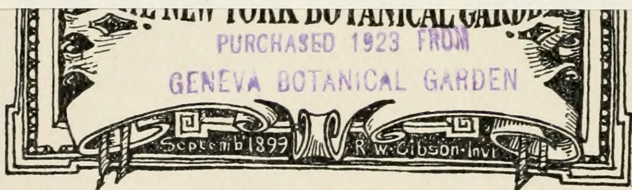

THE NEW YORK BOTANICAL GARDEN
PRO SCIENTIA
POPULIQUE
SALUTE
1891
LIBRARY


PURCHASED 1923 FROM
GENEVA BOTANICAL GARDEN
Septemb 1899
R. W. Gibson Inv.

JAARBOEK

VAN DE

KONINKLIJKE AKADEMIE

VAN

WETENSCHAPPEN

GEVESTIGD

TE

AMSTERDAM,

VOOR

1880.



AMSTERDAM,
JOHANNES MÜLLER.

Gedrukt bij De Roever-Kröber-Bakels. — Amsterdam.

INHOUD.

Bladz.

Bladz.

NAAMLIJST

DER

GEWONE LEDEN,

CORRESPONDENTEN

IN DE OVERZEESCHE BEZITTINGEN VAN HET RIJK

EN

BUITENLANDSCHE LEDEN

VAN DE

KONINKLIJKE AKADEMIE VAN WETENSCHAPPEN.

STAAT

VAN DE

KONINKLIJKE AKADEMIE VAN WETENSCHAPPEN

OP DEN 24sten APRIL DES JAARS 1880.

BESTUUR DER ACADEMIE

gedurende het Academiejaar van April 1880—April 1881.

ALGEMEENE VOORZITTER,

C. W. OPZOOMER.

ALGEMEENE SECRETARIS,

C. A. J. A. OUDEMANS.

Afdeeling voor de Taal-, Letter-, Geschiedkundige en Wijsgeerige Wetenschappen.

VOORZITTER,

C. W. OPZOOMER.

ONDER-VOORZITTER,

S. A. NABER.

SECRETARIS,

J. C. G. BOOT.

Afdeeling Wis- en Natuurkundige Wetenschappen.

VOORZITTER,

F. C. DONDERS.

ONDER-VOORZITTER,

C. J. MATTHES.

SECRETARIS,

C. A. J. A. OUDEMANS.

Afdeeling voor de Taal-, Letter-, Geschiedkundige en Wijsgeerige Wetenschappen.

Gewone Leden.

R. P. A. DOZY, te *Leiden.*
M. DE VRIES, te *Leiden.*
W. G. BRILL, te *Utrecht.*
W. J. A. JONCKBLOET, te *Leiden.*
J. DE WAL, te *Deventer.*
J. DIRKS, te *Leeuwarden.*
C. W. OPZOOMER, te *Utrecht.*
J. H. SCHOLTEN, te *Leiden.*
W. J. KNOOP, te *'s Gravenhage.*
G. DE VRIES AZ., te *'s Gravenhage.*
J. C. G. BOOT, te *Amsterdam.*
M. H. GODEFROI, te *'s Gravenhage.*
W. C. MEES, te *Amsterdam.*
N. BEETS, te *Utrecht.*
R. J. FRUIN, te *Leiden.*
B. J. LINTELO DE GEER, te *Utrecht.*
A. KUENEN, te *Leiden.*
J. KAPPEYNE VAN DE COPPELLO, te *'s Gravenhage.*
D. HARTING, te *Enkhuizen.*
S. VISSERING, te *'s Gravenhage.*
J. E. GOUDSMIT, te *Leiden.*
J. P. SIX, te *Amsterdam.*
P. J. VETH, te *Leiden.*
S. A. NABER, te *Amsterdam.*
TH. BORRET, te *Vogelenzang.*
C. M. FRANCKEN, te *Utrecht.*
S. HOEKSTRA BZ., te *Amsterdam.*
H. KERN, te *Leiden.*

J. T. BUYS, te *Leiden.*
J. A. FRUIN, te *Utrecht.*
R. T. H. P. L. A. VAN BONEVAL FAURE, te *Leiden.*
B. D. H. TELLEGEN, te *Groningen.*
B. H. C. K. VAN DER WIJCK, te *Groningen.*
M. J. DE GOEJE, te *Leiden.*
H. VAN HERWERDEN, te *Utrecht.*
C. VOSMAER, te *'s Gravenhage.*
J. P. N. LAND, te *Leiden.*
J. G. DE HOOP SCHEFFER, te *Amsterdam.*
TH. JORISSEN, te *Amsterdam.*
M. F. A. G. CAMPBELL, te *'s Gravenhage.*
P. DE JONG, te *Utrecht.*
J. G. R. ACQUOY, te *Leiden.*
P. J. COSIJN, te *Leiden.*
H. P. G. QUACK, te *Amsterdam.*
A. A. DE PINTO, te *'s Gravenhage.*
T. M. C. ASSER, te *Amsterdam.*
J. HABETS, te *Oud-Vroenhoven.*

Rustende Leden.

G. MEES AZ., te *Rotterdam.*
J. H. HOLWERDA, te *Voorschoten.*
L. A. J. W. SLOET, te *Arnhem.*
L. PH. C. VAN DEN BERGH, te *'s Gravenhage.*
C. LEEMANS, te *Leiden.*

Correspondenten in de Overzeesche bezittingen van het Rijk.

B. F. MATTHES, te *Makasser.*

J. A. VAN DER CHIJS, te *Batavia.*

H. NEUBRONNER VAN DER TUUK, op *Bali.*

K. F. HOLLE, te *Garoet* (*Preanger Regentsch.*).

H. D. LEVYSSOHN NORMAN, te *Batavia.*

L. W. C. VAN DEN BERG, te *Batavia.*

. . . .

. . . .

. . . .

. . . .

Buitenlandsche Leden.

H. L. FLEISCHER, te *Leipzig.*

L P. GACHARD, te *Brussel.*

C. R. LEPSIUS, te *Berlijn.*

J. N. MADVIG, te *Kopenhagen.*

LEOPOLD RANKE, te *Berlijn.*

A. R. RANGABÉ, te *Athene.*

TH. MOMMSEN, te *Berlijn.*

H C. RAWLINSON, te *Londen.*

F. C. CHABAS, te *Châlons sur Saône.*

V. DURUY, te *Parijs.*

A. RÉVILLE, te *Parijs.*

R VON JHERING, te *Göttingen.*

MAX MÜLLER, te *Oxford.*

J. T. J. HEREMANS, te *Gent.*

J. C. BLUNTSCHLI, te *Heidelberg.*

G. B. ROSSI, te *Rome.*

T. NÖLDEKE, te *Straatsburg.*

D. CARUTTI, te *Rome.*

G. STUDERMUND, te *Straatsburg.*

B. WINDSCHEID, te *Leipzig.*

Afdeeling voor de Wis- en Natuurkundige Wetenschappen.

Gewone Leden.

C. J. MATTHES, te *Amsterdam.*
F. C. DONDERS, te *Utrecht.*
P. HARTING, te *Utrecht.*
C. H. D. BUIJS BALLOT, te *Utrecht.*
J. A. C. OUDEMANS, te *Utrecht.*
D. BIERENS DE HAAN, te *Leiden.*
J. H. A. BOSQUET, te *Maastricht.*
A. W. M. VAN HASSELT, te *'s Gravenhage.*
M. C. VERLOREN, op *Schothorst* bij *Amersfoort.*
J. VAN GOGH, tijdelijk te *Batavia.*
C. A. J. A. OUDEMANS, te *Amsterdam.*
E. H. VON BAUMHAUER, te *Haarlem.*
P. M. BRUTEL DE LA RIVIÈRE, te *Leiden.*
J. BOSSCHA, te *Delft.*
N. W. P. RAUWENHOFF, te *Utrecht.*
P. L. RIJKE, te *Leiden.*
A. HEYNSIUS, te *Leiden.*
G. VAN DIESEN, te *Middelburg.*
W. KOSTER, te *Utrecht.*
G. F. W. BAEHR, te *Delft.*
W. F. R SURINGAR, te *Leiden.*
A. C. OUDEMANS JR., te *Delft.*
C. H. C. GRINWIS, te *Utrecht.*
C. M. VAN DER SANDE LACOSTE, te *Amsterdam.*
TH. W. ENGELMANN, te *Utrecht.*
J. R. T. ORTT, te *Haarlem.*
J. ZEEMAN, te *Amsterdam.*
H. G. VAN DE SANDE BAKHUIJZEN, te *Leiden.*
J. M. VAN BEMMELEN, te *Leiden.*

B. J. TIDEMAN, te *Amsterdam.*
C. K. HOFFMANN. te *Leiden.*
T. ZAAIJER, te *Leiden.*
R. A. MEES, te *Groningen.*
T. PLACE, te *Amsterdam.*
TH. H. MAC GILLAVRY, te *Leiden.*
J. W. GUNNING, te *Amsterdam.*
F. J. VAN DEN BERG, te *Delft.*
J. D. VAN DER WAALS, te *Amsterdam*
ED. MULDER, te *Utrecht.*
H. C. DIBBITS, te *Utrecht.*
TH. H. BEHRENS, te *Delft.*
H. DE VRIES, te *Amsterdam.*
A. P. N. FRANCHIMONT, te *Leiden.*
N. T. MICHAËLIS, *'s Gravenhage.*
M. TREUB, te *Voorschoten.*
B. J. STOKVIS, te *Amsterdam.*
CH. M. SCHOLS, te *Delft.*
. . . .
. . . .

Rustende Leden.

J. P. DELPRAT, te *'s Gravenhage.*
H. SCHLEGEL, te *Leiden.*
F. J. STAMKART, te *Amsterdam.*
J. W. L. VAN OORDT, te *'s Gravenhage.*
J. VAN GEUNS, te *Amsterdam.*

Correspondenten in de Overzeesche bezittingen van het Rijk.

J. E. TEYSMANN, te *Buitenzorg op Java.*

P. A. BERGSMA, te *Batavia.*

K. W. VAN GORKOM, op *Java* (tijdelijk in *Nederland*).

R. D. M. VERBEEK, te *Padang.*

J. C. BERNELOT MOENS, te *Batavia.*

. . . .

. . . .

. . . .

. . . .

Buitenlandsche Leden.

H. K. W. BERGHAUS, te *Potsdam.*

J. B. DUMAS, te *Parijs.*

R. OWEN, te *Londen.*

P. J. VAN BENEDEN, te *Leuven.*

G. B. AIRY, te *Greenwich.*

H. HELMHOLTZ, te *Berlijn.*

A. W. HOFMANN, te *Berlijn.*

R. VIRCHOW, te *Berlijn.*

H. R. GÖPPERT, te *Breslau.*

H. MILNE EDWARDS, te *Parijs.*

W. WEBER, te *Göttingen.*

CHS. DARWIN, te *Down, Beckenham, Kent.*

J. PLATEAU, te *Gent.*

WILLIAM THOMSON, te *Glasgow.*

OTTO STRUVE, te *St. Petersburg.*

F. WÖHLER, te *Göttingen.*

T. L. W. VON BISCHOFF, te *München.*

A. DE CANDOLLE, te *Genève.*

ALPHABETISCHE LIJST

DER

GEWONE LEDEN,

CORRESPONDENTEN

IN DE OVERZEESCHE BEZITTINGEN VAN HET RIJK

EN

BUITENLANDSCHE LEDEN

VAN DE

KONINKLIJKE AKADEMIE VAN WETENSCHAPPEN,

SEDERT DE OPRICHTING IN 1851.

NB. De letter	L.	beteekent	gewoon Lid.
„	„	C.	„	Correspondent.
„	„	B. L.	„	Buitenlandsch Lid.
„	„	R. L.	„	Rustend Lid.
„	„	a. N.	„	Afdeeling Natuurkunde.
„	„	a. L.	„	Afdeeling Letterkunde.

A.

Ackersdijk, (J.) te *Utrecht*, L. a. L. 23 Febr. 1855. R. L. 1861. Overl. 13 Juli 1861.

Acquoy, (J. G. R.) te *Leiden*, L. a. L. 19 April 1877.

Airy, (G. B.) te *Greenwich*, B. L. a. N. 4 Mei 1859.

Arago, (D. F. J.) te *Parijs*, B. L. a. N. 26 Oct. 1851. Overl. 2 Oct. 1853.

Assen, (C. J. van) te *Leiden*, L. a. L. 23 Febr. 1855. R. L. 1858. Overl. 13 Sept. 1859.

B.

Baehr, (G. F. W.) te *Delft*, L. a. N. 5 Mei 1867.

Baer, (K. E. von) te *Dorpat*, B. L. a. N. 4 Mei 1875. Overl. 28 Nov. 1876.

Bake, (J.) te *Leiden*, L. a. L. 23 Febr. 1855. R. L. 1858. Overl. 26 Maart 1864.
Bakhuijzen, (H. G. van de Sande) te *Leiden*, L. a. N. 11 Mei 1872.
Baumhauer, (E. H. von) te *Haarlem*, L. a. N. 1 Mei 1858.
Becquerel, (A. C.) te *Parijs*, B. L. a. N. 26 Oct. 1851. Overl. 19 Jan. 1878.
Beek, (A. van) te *Utrecht*, R. L. a. N. 26 Oct. 1851. Overl. 7 Jan. 1856.
Beets, (N.) te *Utrecht*, L. a. L. 4 Mei 1859.
Behrens, (Th. H.) te *Delft*, L. a. N. 8 Mei 1878.
Bemmelen, (J. M. van) te *Leiden*, L. a. N. 10 Mei 1873.
Beneden, (P. J. van) te *Leuven*, B. L. a. N. 4 Mei 1859.
Berg, (F. J. van den) te *Delft*, L. a. N. 4 Mei 1875.
Berg, (L. W. C. van den) te *Batavia*, C. a. L. 19 Mei 1876.
Bergh, (L. Ph. C. van den) te *'s Gravenhage*, L. a. L. 24 Maart 1855. R. L. April 1876.
Berghaus, (H. K. W.) te *Potsdam*, B. L. a. N. 26 Oct. 1851.
Bergsma, (P. A.) te *Batavia*, C. a. N. 11 Mei 1872.
Bernelot Moens, (J. C.) te *Batavia*, C. a. N. 8 Mei 1878.
Bischoff, (T. L. W. von) te *München*, B. L. a. N. 8 Mei 1878.
Bleeker, (P.) te *'s Gravenhage*, C. a. N. 6 April 1855. L. a. N. 5 Mei 1862. Overl. 24 Jan. 1878.
Blume, (C. L.) te *Leiden*, L. a. N. 6 April 1855. Overl. 3 Febr. 1862.
Bluntschli, (J. C.) te *Heidelberg*, B. L. a. L. 29 April 1875.
Boogaard, (J. A.) te *Leiden*, L. a. N. 8 Mei 1865. Overl. 2 Juni 1877.
Boot, (J. C. G.) te *Amsterdam*, L. a. L. 2 Mei 1857.
Borret, (Th.) te *Vogelenzang*, L. a. L. 8 Mei 1865.
Bosch, (R. B. van den) te *Goes*, L. a. N. 2 Mei 1857. Overl. 18 Jan. 1862.
Bosquet, (J. H. A.) te *Maastricht*, L. a. N. Mei 1856.
Bosscha, (J.) te *'s Gravenhage*, L. a. L. 23 Febr. 1855. R. L. 1867. Overl. 9 Dec. 1874.
Bosscha, (J.) te *Delft*, L. a. N. 1 Mei 1863.
Brants, (A.) *Joppe* bij *Gorsel*, L. a. N. 26 Oct. 1851. Overl. 27 Nov. 1862.
Breda, (J. G. S. van) te *Haarlem*, L. a. N. 26 Oct. 1851. R. L. Oct. 1858. Overl. 2 Sept. 1867.
Brill, (W. G.) te *Utrecht*, L. a. L. 24 Maart 1855.
Brink, (R. C. Bakhuizen van den) te *'s Gravenhage*, L. a. L. 23 Febr. 1855. Overl. 15 Juli 1865.
Brown, (R.) te *Londen*, B. L. a. N. 26 Oct. 1851. Overl. 10 Juni 1858.
Brumund, (J. F. G.) te *Batavia*, C. a. L. 29 April 1854. Overl. 12 Maart 1863.
Brutel de la Rivière, (P. M.) te *Leiden*, L. a. N. 8 Mei 1860.
Bunsen, (K. J. von) te *Bonn*, B. L. a. L. 4 Mei 1859. Overl. 28 Nov. 1860.

Buys, (J. T.) te *Leiden*, L. a. L. 5 Mei 1867.

Buijs Ballot, (C. H. D.) te *Utrecht*, L. a. N. 26 April 1855.

Buysing, (D. J. Storm) te *'s Gravenhage*, L. a. N. 25 Oct. 1851. R. L. 27 Maart 1869. Overl. 16 Aug. 1870.

C.

Campbell, (M. F. A. G.) te *'s Gravenhage*, L. a. L. 29 April 1875.

Candolle, (A. de) te *Genève*, B. L. a. N. 8 Mei 1878.

Carutti, (D.) te *Rome*, B. L. a. L. 8 Mei 1878.

Chabas, (F. C.) te *Châlons sur Saône*, B. L. a. L. 8 Mei 1865.

Chevalier, (Michel) te *Parijs*, B. L. a. L. 19 April 1855. Overl. 28 Nov. 1879.

Chys, (J. A. van der) te *Batavia*, C. a. L. 5 Mei 1867.

Clerk Maxwell, (J.) te *Cambridge*, B. L. a. N. 16 Mei 1877. Overl. 7 Nov. 1879.

Cobet, (C. G.) te *Leiden*, L. a. L. 23 Febr. 1855. Bed. 8 Sept. 1856.

Conestabile, (G.) te *Perugia*, B. L. a. L. 7 Mei 1861. Overl. 21 Juli 1877.

Conrad, (F. W.) te *'s Gravenhage*, L. a. N. 23 Febr. 1855. Overl. 1 Febr. 1870.

Cosijn, (P. J.) te *Leiden*, L. a. L. 19 April 1877.

D.

Darwin, (Chs.) te *Down, Beckenham, Kent*, B. L. a. N. 11 Mei 1872.

David, (J. B.) te *Leuven*, B. L. a. L. 5 Mei 1862. Overl. 24 Maart 1866.

Delprat, (G. H. M.) te *Rotterdam*, L. a. L. 24 Maart 1855. R. L. 1861. Overl. 4 Jan. 1871.

Delprat, (J. P.) te *'s Gravenhage*, L. a. N. 26 Oct. 1851. R. L. 1863.

Dibbits, (H. C.) te *Utrecht*, L. a. N. 16 Mei 1877.

Diesen, (G. van) te *Middelburg*, L. a. N. 7 Mei 1866.

Dirks, (J.) te *Leeuwarden*, L. a. L. 5 Mei 1856.

Donders, (F. C.) te *Utrecht*, L. a. N. 23 Febr. 1855.

Dove, (H. W.) te *Berlijn*, B. L. a. N. 7 Mei 1861. Overl. 4 April 1879.

Dozy, (F.) te *Leiden*, L. a. N. 23 Febr. 1855. Overl. 7 Oct. 1856.

Dozy, (R. P. A.) te *Leiden*, L. a. L. 23 Febr. 1855.

Dumas, (J. B.) te *Parijs*, B. L. a. N. 26 Oct. 1851.

Dumontier, (F. A. C.) te *Paramaribo*, C. a. N. 5 Mei 1859. Bed. 8 Aug. 1860.

Duruy, (V.) te *Parijs*, B. L. a. L. 5 Mei 1867.

Dijk, (C. M. van) te *Utrecht*, L. a. N. 23 Febr. 1855. Bed. 21 Maart 1855.

E.

Elias, (P.) te *'s Gravenhage*, L. a. N. 2 Mei 1857. R. L. 26 Sept. 1874. Overl. 22 Febr. 1878.

Engelmann, (Th. W.) te *Utrecht*, L. a. N. 12 Mei 1870.

Ermerins, (F. Z.) te *Groningen*, L. a. N. 6 April 1855. Overl. 22 Mei 1871.

Emerins, (J. W.) te *Groningen*, L. a. N. 23 Febr. 1855. R. L. 19 Febr. 1868. Overl. 2 Maart 1869.

d'Espine, (Baron A.) te *Aix*, in *Savoye*, B. L. a. N. 26 Oct. 1851. Overl. 7 April 1853.

F.

Faraday, (M.) te *Londen*, B. L. a. N. 26 Oct. 1851. Overl. 25 Aug. 1867.

Faure, (R. T. H. P. L. A. van Boneval) te *Leiden*, L. a. L. 2 Mei 1868.

Fleischer, (H. L.) te *Leipzig*, B. L. a. L. 19 April 1855.

Focke, (H. C.) te *Paramaribo*, C. a. N. 23 Febr. 1855. Overl. 29 Juni 1856.

Franchimont, (A. P. N.) te *Leiden*, L. a. N. 8 Mei 1879.

Francken, (C. M.) te *Utrecht*, L. a. L. 8 Mei 1865.

Fremery, (P. J. J. de) te *Utrecht*, L. a. N. 23 Febr. 1855. Overl. 7 Sept. 1855.

Friederich, (R. H. Th.) te *Batavia*, C. a. L. 1 Mei 1858. Gedefungeerd 1871.

Fruin, (J. A.) te *Utrecht*, L. a. L. 5 Mei 1867.

Fruin, [R. J.) te *Leiden*, L. a. L. 4 Mei 1859.

G.

Gachard, (L. P.) te *Brussel*, B. L. a. L. 19 April 1855.

Gauss, (C. F.) te *Göttingen*, B. L. a. N. 26 Oct. 1851. Overl. 23 Febr. 1855.

Geer, (B. J. Lintelo de) te *Utrecht*, L. a. L. 4 Mei 1859.

Geuns, (J. van) te *Amsterdam*, L. a. N. 26 Oct. 1851. R. L. 1878.

Ghijben, (J. Badon) te *Breda*, L. a. N. 23 Febr. 1855. R. L. 30 Juni 1868. Overl. 31 Jan. 1870.

Gillavry, (Th. H. Mac) te *Leiden*, L. a. N. 4 Mei 1875.

Gilse, (J. van) te *Amsterdam*, L. a. L. 4 Mei 1859. Overl. 26 Mei 1859.

Glavimans, (C. J.) te *Rotterdam*, L. a. N. 16 Oct. 1851. Overl. 11 Aug. 1857.

Godefroi, (M. H.) te *'s Gravenhage*, L. a. L. 2 Mei 1857.

Goeje, (M. J. de) te *Leiden*, L. a. L. 3 Mei 1869.

Göppert, (H. R.) te *Breslau*, B. L. a. N. 7 Mei 1861.

Gogh, (J. van) tijdelijk te *Batavia*, L. a. N. 2 Mei 1857.

Gorkom, (K. W. van) op *Java*, C. a. N. 11 Mei 1872.
Goudsmit, (J. E.) te *Leiden*, L. a. L. 5 Mei 1862.
Greuve, (F. C. de) te *Groningen*, L. a. L. 23 Febr. 1855. R. L. 6 Dec. 1862. Overl. 28 April 1863.
Grinwis, (C. H. C.) te *Utreeht*, L. a. N. 3 Mei 1869.
Groen van Prinsterer, (G.) te *'sGravenhage*, L. a. L. 23 Febr. 1855. Bed. 27 April 1855.
Grote, (G.) te *Londen*, B. L. a. L. 2 Mei 1857. Overl. 16 Juni 1871.
Guizot, (F. P. G.) te *Parijs*, B. L. a. L. 19 April 1855. Overl. 12 Sept. 1874.
Gunning, (J. W.) te *Amsterdam*, L. a. L. 4 Mei 1875.

H.

Haan, (D. Bierens de) te *Leiden*, L. a. N. 5 Mei 1856.
Haan, (W. de) te *Haarlem*, L. a. N. 26 Oct. 1851. Overl. 15 April 1855.
Halbertsma, (H. J.) te *Leiden*, L. a. N. 26 Oct. 1851. Overl. 22 Nov. 1865.
Hall, (H. C. van) te *Beek* in *Gelderland*, L. a. N. 26 Oct. 1851. R. L. 1871. Overl. 12 Jan. 1874.
Hall, (J. van) te *Utrecht*, L. a. L. 24 Maart 1855. Overl. 19 Maart 1859.
Harting, (D.) te *Enkhuizen*, L. a. L. 8 Mei 1860.
Harting, (P.) te *Utrecht*, L. a. N. 23 Febr. 1855.
Hasselt, (A. W. M. van) te *'s Gravenhage*, L. a. N. 5 Mei 1856.
Hasskarl, (J. K.) te *Batavia*, C. a. N. 6 April 1855. Gedefungeerd 1859.
Helmholtz, (H.) te *Berlijn*, B. L. a. N. 4 Mei 1859.
Heremans, (J. T. J.) te *Gent*, B. L. a. L. 29 April 1875.
Herklots, (J. A.) te *Leiden*, L. a. N. 2 Mei 1868. Overl. 3 Maart 1872.
Herschel, (John F. W.) te *Londen*, B. L. a. N. 1 Mei 1858. Overl. 11 Mei 1871.
Herwerden, (H. van) te *Utrecht*, L. a. L. 12 Mei 1870.
Heusde, (J. A. C. van) te *'s Gravenhage*, L. a. L. 1 Mei 1858. Bed. 20 Febr. 1872.
Heynsius, (A.) te *Leiden*, L. a. N. 12 Mei 1864.
Hoek, (M.) te *Utrecht*, L. a. N. 12 Mei 1864. Overl. 3 Sept. 1873.
Hoekstra, Bz., (S.) te *Amsterdam*, L. a. L. 8 Mei 1865.
Hoeven, (A. des Amorie van der) *Amsterdam*, L. a. L. 23 Febr. 1855. Overl. 29 Juli 1855.
Hoeven, (C. Pruys van der) te *Leiden*, L. a. N. 26 Oct. 1851. R. L. 13 Aug. 1862. Overl. 3 Dec. 1871.
Hoeven, (J. van der) te *Leiden*, L. a. N. 26 Oct. 1851. Overl. 10 Maart 1868.
Hoffmann von Fallersleben, (H.) Slot *Corvey* bij *Höxter*, B. L. a. L. 7 Mei 1866. Overl. 19 Jan. 1874.
Hoffmann, (J) te *Leiden*, L. a L. 23 Febr. 1855. R. L. 14 Febr. 1876. Overl. 19 Jan. 1878.

Hoffmann, (C. K.) te *Leiden*, L. a. N. 4 Mei 1874.

Hofmann, (A. W.) te *Berlijn*, B. L. a. N. 4 Mei 1859.

Holle, (K. F.) te *Garoet* op *Java*, C. a. L. 8 Mei 1869.

Holtius, (A. C.) te *Utrecht*, L. a. L. 23 Febr. 1855. R. L. 1857. Overl. 29 Maart 1861.

Holwerda, (J. H.) te *Voorschoten*, L. a. L. 4 Mei 1859. R. L. 8 Nov. 1875.

Horsfield, (Th.) te *Londen*, B. L. a. N. 26 Oct. 1851. Overl. 24 Juli 1859.

Hulleman, (J. G.) te *Leiden*, L. a. L. 5 Mei 1856. Overl. 29 Mei 1862.

Humboldt, (A. von) te *Berlijn*, B. L. a. N. 26 Oct. 1851. Overl. 6 Mei 1859.

J.

Janssen, (L. J. F.) te *Leiden*, L. a. L. 23 Febr. 1855. Overl. 22 Juli 1869.

Jhering, (R. von) te *Göttingen*, B. L. a. L. 4 Mei 1874.

Jonckbloet, (W. J. A.) te *Leiden*, L. a. L. 24 Maart 1855.

Jong, (P. de) te *Utrecht*, L. a. L. 29 April 1875.

Jonge, (J. K. J. de) te *'s Gravenhage*, L. a. L. 7 Mei 1866. Overl. 15 Maart 1880.

Jorissen, (Th.) te *Amsterdam*, L. a. L. 4 Mei 1874.

Julien, (S.) te *Parijs*, B. L. a. L. 2 Mei 1857. Overl. 13 Febr. 1873.

Junghuhn, (F. W.) te *Batavia*, C. a. N. 6 April 1855. Overl. 24 April 1864.

Juynboll, (T. W. J.) te *Leiden*, L. a. L. 23 Febr. 1855. Overl. 16 Sept. 1861.

K.

Kaiser, (F.) te *Leiden*, L. a. N. 26 Oct. 1851. Overl. 28 Juli 1872.

Kappeyne van de Coppello, (J.) te *'s Gravenhage*, L. a. L. 8 Mei 1860.

Karsten, (S.) te *Utrecht*, L. a. L. 23 Febr. 1855. Overl. 7 Mei 1864.

Kemper, (J. de Bosch) te *Amsterdam*, L. a. L. 23 Eebr. 1855. Bed. 26 April 1856.

Kerckhoff, (P. J. van) te *Utrecht*, L. a. N. 5 Mei 1862. Overl. 20 Jan. 1876.

Kerkwijk, G. A. van) te *'s Gravenhage*, L. a. N. 23 Febr. 1855. R. L. 25 Jan. 1868. Overl. 27 Febr. 1871.

Kern, (H.) te *Leiden*, L. a. L. 7 Mei 1866.

Kinder de Camarecq, (A. W.) op *Java*, C. a. L. 7 Mei 1866. Gedefungeerd 1871.

Kist, (N. C.) te *Leiden*, L. a. L. 23. Febr. 1855. Overl. 21 Dec. 1859.

Knoop, (W. J.) te *'s Gravenhage*, L. a. L. 2 Mei 1857.

Koenen, (H. J.) te *Amsterdam*, L. a. L. 23 Maart 1855. R. L. 9 Maart 1874. Overl. 13 Oct. 1874.

Kolk, (J. L. C. Schroeder van der) te *Utrecht*, L. a. N. 26 Oct. 1851. Overl. 2 Mei 1862.

Koster, (W.) te *Utrecht*, L. a. N. 7 Mei 1866.

Kuenen, (A.) te *Leiden*, L. a. L. 4 Mei 1859.

Kun, (L. J. A. van der) te *'s Gravenhage*, L. a. N. 26 Oct. 1851. Overl. 26 Jan. 1864.

L.

Land, (J. P. N.) te *Leiden*, L. a. L. 11 Mei 1872.

Lassen, (C.) te *Bonn*, B. L. a. L. 4 Mei 1859. Overl. 8 Mei 1876.

Leemans, (C.) te *Leiden*, L. a. L. 23 Febr. 1855. R. L. 18 April 1879.

Lennep, (J. van) te *Amsterdam*, L. a. L. 23 Febr. 1855. Overl. 25 Aug. 1868.

Lepsius, (C. R.) te *Berlijn*, B. L. a. L. 19 April 1855.

Levyssohn Norman, (H. D.) te *Batavia*, C. a. L. 3 Mei 1869.

Liebig, (J. von) te *München*, B. L. a. N. 26 Oct. 1851. Overl. 18 Maart 1873.

Lindenau, (B. A. von) te *Altenburg*, B. L. a. N. 26 Oct. 1851. Overl. 21 Mei 1855.

Lobatto, (R.) te *Delft*, L. a. N. 26 Oct. 1851. Overl. 9 Febr. 1866.

Leyell, (Chs.) te *Londen*, B. L. a. N. 11 Mei 1872. Overl. 23 Febr. 1875.

M.

Macaulay, (Th. Babington) te *Campdenhill*, bij *Kensington*, B. L. a. L. 19 April 1855. Overl. 28 Dec. 1859.

Madvig, (J. N.) te *Kopenhagen*, B. L. a. L. 19 April 1855.

Maier, (P. J.) te *Batavia*, C. a. N. 7 Mei 1861. Gedefungeerd 1878.

Matthes, (B. F.) te *Makassar*, C. a. L. 7 Mei 1861.

Matthes, (C. J.) te *Amsterdam*, L. a. N. 26 Oct. 1851.

Mees, Az. (G.) te *Rotterdam*, L. a. L. 4 Mei 1859. R. L. 1872.

Mees, (R. A.) te *Groningen*, L. a. N. 4 Mei 1874.

Mees, (W. C.) te *Amsterdam*, L. a. L. 1 Mei 1858.

Mesch, (A. H. van der Boon) te *Leiden*, L. a. N. 26 Oct. 1851. R. L. 28 Maart 1874. Overl. 12 Aug. 1874.

Michaëlis, (N. T.) te *'s Gravenhage*, L. a. N. 8 Mei 1879.

Millies, (H. C.) te *Utrecht*, L. a. L. 5 Mei 1856. Overl. 26 Nov. 1868.

Milne Edwards, (H.) te *Parijs*, B. L. a. N. 5 Mei 1862.

Miquel, (F. A. W.) te *Utrecht*, L. a. N. 26 Oct. 1851. Bed. 26 Juni 1857. L. a. N. 8 Mei 1860. Overl. 23 Jan. 1871.

Moens, (J. C. Bernelot) te *Bandong*, C. a. N. 11 Mei 1878.

Mohl, (H. von) te *Tübingen*, B. L. a. N. 26 Oct. 1851. Overl. 1 April 1872.

Moll, (W.) te *Amsterdam*, L. a. L. 24 Maart 1855. Overl. 16 Aug. 1879.

Mommsen, (Th.) te *Berlijn*, B. L. a. L. 4 Mei 1859.

Motley, (J. L.) te *Londen*, B. L. a. L. 5 Mei 1862. Overl. 29 Mei 1877.

Mulder, (Cl.) te *Groningen*, L. a. N. 23 Febr. 1855. R. L. 6 Oct. 1866. Overl. 4 Mei 1867.

Mulder, (G. J.) te *Bennekom*, L. a. N. 26 Oct. 1851. R. L. 28 Nov. 1868. Overl. 18 April 1880.

Mulder, (Ed.) te *Utrecht*, L. a. N. 4 Mei 1875.

Müller, (M.) te *Oxford*, B. L. a. L. 4 Mei 1874.

N.

Naber, (S. A.) te *Amsterdam*, L. a. L. 8 Mei 1865.

Numan, (A.) te *Utrecht*, L. a. N. 26 Oct. 1851. Overl. 1 Sept. 1852.

Nöldeke, (T.) te *Straatsburg*, B. L. a. L. 8 Mei 1878.

Nijhoff, (Is. An.) te *Arnhem*, L. a. L. 24 Maart 1855. Overl. 20 Juni 1863.

O.

Omalius d'Halloy, (J. J. d') te *Ciney*, B. L. a. N. 26 Oct. 1851. Overl. Febr. 1875.

Oordt, (J. W. L. van) te *'s Gravenhage*, L. a. N. 23 Febr. 1855. R. L. 1876.

Opzoomer, (C. W.) te *Utrecht*, L. a. L. 5 Mei 1856.

Ortt, (J. R. T.) te *Haarlem*, L. a. N. 12 Mei 1870.

Oudemans, Jr., (A. C.) te *Delft*, L. a. N. 3 Mei 1869.

Oudemans, (C. A. J. A.) te *Amsterdam*, L. a. N. 1 Mei 1858.

Oudemans, (J. A. C.) te *Utrecht*, L. a. N. 6 April 1855.

Owen, (R.) te *Londen*, B. L. a. N. 26 Oct. 1851.

P.

Pinto, (A. A. de) te *'s Gravenhage*, L. a. L. 19 April 1877.

Place, (T.) te *Amsterdam*, L. a. N. 4 Mei 1875.

Plateau, (J.) te *Gent*, B. L. a. N. 11 Mei 1872.

Pluygers, (W. G.) te *Leiden*, L. a. L. 12 Mei 1864. Bed. 9 Maart 1867.

Q.

Quack, (H. P. G.) te *Amsterdam*, L. a. L. 19 April 1877.

Quételet, (L. A. J.) te *Brussel*, B. L. a. N. 26 Oct. 1851. Overl. 16 Feb. 1874.

R.

Rangabé, (A. R.) te *Athene*, B. L. a. L. 2 Mei 1857.
Ranke, (L.) te *Berlijn*, B. L. a. L. 19 April 1855.
Rauwenhoff, (N. W. P.) te *Utrecht*, L. a. N. 1 Mei 1863.
Rawlinson, (H. C.) te *Londen*, B. L. a. L. 4 Mei 1859.
Rees, (O. van) te *Utrecht*, L. a. L. 7 Mei 1866. Overl. 24 Mei 1868.
Rees, (R. van) te *Utrecht*, L. a. N. 26 Oct. 1851. R. L. 24 Mei 1867. Overl. 23 Aug. 1875.
Regnault, (V.) te *Parijs*, B. L. a. N. 8 Mei 1860. Overl. 19 Jan. 1878.
Reinwardt, (C. G. C.) te *Leiden*, R. L. a. N. 26 Oct. 1851. Overl. 6 Maart 1854.
Réville, (A.) te *Parijs*, L. a. L. 5 Mei 1862. Gedefungeerd 10 Maart 1873. B. L. a. L. 10 Mei 1873.
Roorda, (T.) te *Leiden*, L. a. L. 13 Febr. 1855. R. L. 1871. Overl. 5 Mei 1874.
Rose, (W. N.) te *'s Gravenhage*, L. a. N. 26 Oct. 1851. R. L. 1872. Overl. 12 Oct. 1877.
Rossi, (G. B.) te *Rome*, B. L. a. L. 19 April 1877.
Rost van Tonningen, (D. W.) te *Cheribon* (op *Java*) C. a. N. 7 Mei 1861. Gedefungeerd 1877.
Roulez, (J.) te *Gent*, B. L. a. L. 2 Mei 1857. Overl. 16 Maart 1878.
Rueb, (A. S.) te *Utrecht*, L. a. N. 26 Oct. 1851. Overl. 11 Maart 1854.
Rutgers, (A.) te *'s Gravenhage*, L. a. L. 23 Febr. 1855. R. L. 12 April 1875. Bed. 21 Sept. 1877.
Rijk, (J. C.) te *'s Gravenhage*, R. L. a. N. 26 Oct. 1851. Overl. 2 Mei 1854.
Rijke, (P. L.) te *Leiden*, L. a. N. 1 Mei 1863.

S.

Sagra, (Ramon de la) te *Parijs*, B. L. a. N. 26 Oct. 1851. Overl. 25 Mei 1871.
Sande Lacoste, (C. M. van der) te *Amsterdam*, L. a. N. 3 Mei 1869.
Savigny, (F. von) te *Berlijn*, B. L. a. L. 19 April 1865. Overl. 25 Oct. 1861.
Scheffer, (J. G. de Hoop) te *Amsterdam*, L. a. L. 11 Mei 1872.
Scheffer, (R. H. C. C.) te *Buitenzorg*, C. a. N. 8 Mei 1878. Overl. 9 Maart 1880.
Schlegel, (G.) op *Java*, C. a. L. 10 Mei 1873. Bed. 15 Oct. 1877.
Schlegel, (H.) te *Leiden*, L. a. N 23 Febr. 1855. R. L. 1874.
Schneevoogt, (G. E. Voorhelm) te *Amsterdam*, L. a. N. 23 Febr. 1855. Overl. 17 Aug. 1871.
Schols, (Ch. M.) te *Delft*, L. a. N. 5 Mei 1880.
Scholten, (J. H.) te *Leiden*, L. a. L. 5 Mei 1856.
Sebastian, (A. A.) te *Amsterdam*, L. a. N. 23 Febr. 1855. Bed. 17 Dec. 1856.
Seelig, (H. G.) te *Breda*, L. a. N. 23 Febr. 1855. R. L. 1856. Overl. 3 Oct. 1864.

Selenka, (E.) te *Leiden*, L. a. N. 10 Mei 1873. Bed. 28 Maart 1874.

Simons, (G.) te *'s Gravenhage*, L. a. N. 26 Oct. 1851. Overl. 17 Nov. 1868.

Six, (J. P.) te *Amsterdam*, L. a. L. 5 Mei 1862.

Sloet, (L. A. J. W.) te *Arnhem*, L. a. L. 5 Mei 1856. R. L. 28 Maart 1876.

Stamkart, (F. J.) te *Amsterdam*, L. a. N. 26 Oct. 1851. R. L. 27 Maart 1875.

Staring, (W. C. H.) op *de Boekhorst* bij *Lochem*, L. a. N. 23 Febr. 1855. Overl. 4 Juni 1877.

Stokvis, (B. J.) te *Amsterdam*, L. a. N. 8 Mei 1879.

Stratingh, (G. Acker) te *Grouingen*, L. a. L. 7 Mei 1861. R. L. 12 April 1875. Overl. 22 Oct. 1876.

Stieltjes, (T. J.) te *Rotterdam*, L. a. N. 2 Mei 1868. Overl. 23 Juni 1878.

Struve, (O.) te *St. Petersburg*, B. L. a. N. 4 Mei 1874.

Stuart, (A. B. Cohen) te *Batavia*, C. a. L. 2 Mei 1868. Overl. 4 Febr. 1876.

Stuart, (L. Cohen) te *Delft*, L. a. N. 8 Mei 1865. Overl. 24 Juli 1878.

Studemund, (G.) te *Straatsburg*, B. L. a. L. 16 Mei 1880.

Suringar, (W. F. R.) te *Leiden*, L. a. N. 5 Mei 1861.

Swaving, (C.) te *Buitenzorg*, (op *Java*), C. a. N. 23 Febr. 1855. Gedefungeerd 1874.

T.

Tellegen, (B. D. H.) te *Groningen*, L. a. L. 3 Mei 1869.

Temminck, (C. J.) te *Leiden*, R. L. a. N. 26 Oct. 1851. Overl. 30 Jan. 1858.

Teysmanu, (J. E.) te *Buitenzorg* (op *Java*), C. a. N. 8 Mei 1865.

Theiner, (A.) te *Rome*, B. L. a. L. 4 Mei 1859. Overl. 10 Aug. 1874.

Thomson, (W.) te *Glascow*, B. L. a. N. 4 Mei 1874.

Tideman, (B. J.) te *Amsterdam*, L. a. N. 10 Mei 1873.

Tiedemann, (F) te *München*, B. L. a.N. 26 Oct. 1851. Overl. 23 Jan. 1861.

Treub, (M.) te *Voorschoten*, L. a. N. 8 Mei 1879.

Tuuk, (H. Neubronner van der) op *Bali*, C. a. L. 2 Mei 1868.

U.

Ullmann, (C.) te *Carlsruhe*, B. L. a. L. 19 April 1855. Overl. 12 Jan. 1865.

Ursel, (de Hertog van) te *Brussel*, B. L. a. N. 26 Oct. 1851. Overl. 27 Sept. 1860.

V.

Verdam, (G. J.) te *Leiden*, L. a. N. 26 Oct. 1851. Overl. 29 Oct. 1866.

Verbeek, (R. D. M.) te *Padang*, C. a. N. 8 Mei 1878.

Verloren, (M. C.) te *Amersfoort*, L. a. N. 2 Mei 1857.

Verwijs, (E.) te *Arnhem*, L. a. L. 3 Mei 1869. Overl. 28 Maart 1880.

Veth, (P. J.) te *Leiden*, L. a. L. 8 Mei 1855.

Virchow, (R.) te *Berlijn*, B. L. a. N. 8 Mei 1860.

Vissering, (S.) te *'s Gravenhage*, L. a. L. 7 Mei 1861.

Vogelsang, (H.) te *Delft*, L. a. N. 2 Mei 1868. Overl. 6 Juni 1874.

Vollenhoven, (S. C. Snellen van) te *'s Gravenhage*, L. a. N. 8 Mei 1860. R. L. 31 Jan. 1880. Overl. 22 Maart. 1880.

Vosmaer, (C.) te *'s Gravenhage*, L. a. L. 11 Mei 1872.

Vries Az., (G. de) te *'s Gravenhage*, L. a. L. 2 Mei 1857.

Vries, (M. de) te *Leiden*, L. a. L. 23 Febr. 1855.

Vries, (H. de) te *Amsterdam*, L. a. N. 8 Mei 1878.

Vriese, (W. H. de) te *Leiden*, L. a. N. 26 Oct. 1851. Overl. 23 Jan. 1862.

Vrolik, (G.) te *Amsterdam*, R. L. a. N. 26 Oct. 1851. Overl. 10 Nov. 1859.

Vrolik, (W.) te *Amsterdam*, L. a. N. 26 Oct. 1851. Overl. 22 Dec. 1863.

W.

Waals, (J. D. van der) te *Amsterdam*, L. a. N. 4 Mei 1875.

Wal, (J. de) te *Deventer*, L. a. L. 24 Maart 1855.

Wassink, (G.) te *Batavia*, C. a. N. 2 Mei 1857. Overl. 17 Oct. 1864.

Weber, (W.) te *Göttingen*, B. L. a. N. 2 Mei 1868.

Willigen, (V. S. M. van der) te *Haarlem*, L. a. N. 2 Mei 1857. Overl. 19 Febr. 1878.

Windscheid, (B.) te *Leipzig*, B. L. a. L. 16 Mei 1880.

Winkel, (L. A. te) te *Leiden*, L. a. L. Mei 1861. Overl. 24 April 1868.

Wijck, (B. H. C. K. van der) te *Groningen*, L. a. L. 3 Mei 1869.

Wöhler, (F.) te *Göttingen*, B. L. a. N. 4 Mei 1875.

Z.

Zaaijer, (T.) te *Leiden*, L. a. N. 4 Mei 1874.

Zeeman, (J.) te *Amsterdam*, L. a. N. 11 Mei 1870.

LIJST

DER

BINNEN- EN BUITENLANDSCHE

ACADEMIËN, GELEERDE GENOOTSCHAPPEN EN INSTELLINGEN,

WAARMEDE DE KONINKLIJKE AKADEMIE VAN WETENSCHAPPEN DOOR RUILING DER UITGEGEVEN WERKEN IN VERBINDING IS.

NEDERLAND.

Universiteit, te Leiden.
——————— Utrecht.
——————— Groningen.
——————— Amsterdam.
School, (Polytechnische) te Delft.
Akademie, (Koninklijke Militaire) te Breda.
Maatschappij (Hollandsche) der Wetenschappen, te Haarlem.
——————— der Nederlandsche Letterkunde, te Leiden.
——————— (Nederlandsche) ter bevordering van Nijverheid, te Haarlem.
——————— ter bevordering der Bouwkunst, te Amsterdam.
Genootschap (Teyler's tweede), te Haarlem.
——————— (Zeeuwsch) der Wetenschappen, te Middelburg.
——————— (Provinciaal Utrechtsch) van Kunsten en Wetenschappen, te Utrecht.
——————— (Historisch), gevestigd te Utrecht.
——————— (Bataafsch) der proefondervindelijke Wijsbegeerte, te Rotterdam.

Genootschap (Provinciaal) van Kunsten en Wetenschappen in Noord-Brabant, te 's Hertogenbosch.

——— (Wiskundig) onder de zinspreuk: *Een onvermoeide arbeid komt alles te boven*, te Amsterdam.

——— (Koninklijk Zoölogisch): *Natura Artis Magistra*, te Amsterdam.

——— ter bevordering van Natuur-, Genees- en Heelkunde, te Amsterdam.

——— (Friesch) voor Geschied-, Oudheid- en Taalkunde, te Leeuwarden.

——— (Provinciaal) voor Geschiedenis en Oudheidkunde in Limburg, te Maastricht.

Instituut (Koninklijk) van Ingenieurs, te 's Gravenhage.

——— voor de Taal-, Land- en Volkenkunde van Neêrlandsch Indië, te Delft.

———, (Koninklijk Nederlandsch Meteorologisch) te Utrecht.

Vereeniging, (Nederlandsche Entomologische) te Leiden.

——— (Overijsselsche) tot ontwikkeling van provinciale welvaart, te Zwolle.

Tijdschrift (Nederlandsch) voor Geneeskunde, te Amsterdam.

Maatschappij (Nederlandsche) tot bevordering der Geneeskunst, te Amsterdam.

Vereeniging voor Volksvlijt, te Amsterdam.

Handelmaatschappij, (Nederlandsche) te Amsterdam.

Boekerij van de Tweede Kamer der Staten-Generaal, te 's Gravenhage.

Bibliotheek (Provinciale) van Friesland, te Leeuwarden.

———, (Openbare) te Arnhem.

Boekerij, (Stedelijke) te Zutphen.

Bibliotheek, (Stedelijke) te Deventer.

——— te Haarlem.

——— (Provinciale) te Middelburg.

Leesmuseum, te Amsterdam.

Leeskabinet, (Rotterdamsch) te Rotterdam.

Vereeniging, (Nederlandsche dierkundige) te Leiden.

Sterrenwacht, te Leiden.

Landbouwschool, (Rijks) te Wageningen.

O O S T - I N D I Ë.

Genootschap (Bataviaasch) der Kunsten en Wetenschappen, te Batavia.

Vereeniging (Koninklijke Natuurkundige) in Ned. Indië, te Batavia.

Maatschappij (Nederlandsch-Indische) van Nijverheid, te Batavia.

Vereeniging tot bevordering der geneeskundige Wetenschappen, te Batavia.

W E S T - I N D I Ë.

Bibliotheek, (Koloniale) te Suriname.

B E L G I Ë.

Académie royale des Sciences, Lettres et Arts de Belgique, te Brussel.

——— de Médecine de Belgique, te Brussel.

Société malacologique de Belgique, te Brussel.

——— entomologique belge, te Brussel.

Observatoire royal, te Brussel.

Académie d'Archéologie de Belgique, te Antwerpen.

Société royale des Sciences, te Luik.

Willems-Fonds, te Gent.

Université catholique de Louvain, te Leuven.

F R A N K R IJ K.

Académie nationale des Sciences, te Parijs.

École nationale polytechnique, te Parijs.

Bibliothèque du Comité des Travaux historiques et des Sociétés savantes, te Parijs.

Bibliothèque du Ministère de l'Agriculture, du Commerce et des Travaux publics, te Parijs.

Muséum d'Histoire naturelle, te Parijs.
Académie nationale de Médecine, te Parijs.
Société de Biologie, te Parijs.
Ministère de la guerre, te Parijs.
Bibliothèque nationale, te Parijs.
Société botanique de France, te Parijs.
——— mathématique de France, te Parijs.
Journal d'Hygiène (Pietra Santa), te Parijs.
Académie nationale des Sciences, Belles-Lettres et Arts, te Lyon.
Société nationale d'Agriculture, d'Histoire naturelle et d'Arts utiles, te Lyon.
——— Linnéenne, te Lyon.
——————— de Normandie, te Caen.
Académie des Sciences, Arts et Belles-Lettres, te Caen.
Société des Antiquaires de Normandie, te Caen.
Académie nationale des Sciences, Inscriptions et Belles-Lettres, te Toulouse.
——— de Législation, te Toulouse.
——— nationale des Sciences, Belles-Lettres et Arts, te Bordeaux.
Société des Sciences physiques et naturelles, te Bordeaux.
Académie des Sciences, Arts et Belles Lettres, te Dijon.
Société d'Agriculture et d'Industrie agricole de la Côte d'or, te Dijon.
Académie des Sciences, Belles-Lettres et Arts, te Rouaan.
——— des Sciences et Lettres, te Montpellier.
——— nationale de Savoie, te Chambéry.
——— de Stanislas (Société des Sciences, Lettres et Arts), te Nancy.
Société des Sciences, te Nancy.
Académie d'Émulation, te Kamerrijk.
Société nationale des Sciences, d'Agriculture et des Arts, te Rijssel.
——— dunkerquoise pour l'encouragement des Sciences, des Lettres et des Arts, te Duinkerken.

Société académique de St. Quentin (Sciences, Arts, Belles-Lettres, Agriculture et Industrie), te St. Quentin.
——— nationale d'Agriculture, Sciences et Arts de l'Arrondissement de Valenciennes, te Valenciennes.
——— de l'Histoire et des Beaux-Arts de la Flandre maritime, te Bergues.
——— agricole, scientifique et littéraire des Pyrénées orientales, te Perpignan.
——— des Sciences naturelles, te Cherbourg.
——— des Antiquaires de Picardie, te Amiens.
——————— de la Morinie, te St. Omer.

GROOT-BRITTANNIË EN IERLAND.

Royal Society, te Londen.
——— Astronomical Society, te Londen.
——— Medical and Chirurgical Society, te Londen.
——— Geographical Society, te Londen.
——— Microscopical Society, te Londen.
Zoological Society, te Londen.
Linnean Society, te Londen.
Hydrographical Office (Admiralty), te Londen.
East-India Company, te Londen.
Philological Society, te Londen.
Anthropological Society, te Londen.
Clinical Society, te Londen.
Publishers of the Medical Record, te Londen.
Royal Observatory, te Greenwich.
Cambridge Philosophical Society, te Cambridge.
Literary and Philosophical Society, te Manchester.
Royal Society, te Edinburg.
——— Observatory, te Edinburg.
——— Dublin Society, te Dublin.
——— Catholic University of Ireland, te Dublin.
——— Irish Academy, te Dublin.
Geological Society, te Dublin.

Natural History Society, te Dublin.
Philosophical Society, te Glasgow.
Natural History Society, te Glasgow.

OOSTENRIJK.

Kaiserliche Akademie der Wissenschaften, te Weenen.
K. K. geologische Reichsanstalt, te Weenen.
K. K. geographische Gesellschaft, te Weenen.
Zoologisch-botanische Gesellschaft, te Weenen.
Anthropologische Gesellschaft, te Weenen.
Königlich-böhmische Gesellschaft der Wissenschaften, te Praag.
Böhmischer Mathematiker-Verein, te Praag.
Académie des Sciences de Hongrie, te Pesth.
Verein fûr vaterländische Naturkunde, te Presburg.
Das tirolische Ferdinandeum, te Innsbrück.
Société historique de Styrie, te Gratz.
Naturwissenschaftlicher Verein für Steiermark, te Gratz.
Naturforschender Verein, te Brünn.

DUITSCHLAND.

Königliche Akademie der Wissenschaften, te Berlijn.
——— Sternwarte, te Koningsbergen.
Physikalisch ökonomische Gesellschaft, te Koningsbergen.
Naturforschende Gesellschaft, te Dantzig.
Universiteit te Greifswald.
Naturforschende Gesellschaft für vaterländische Kultur, te Breslau.
Oberlausitzische Gesellschaft der Wissenschaften, te Görlitz.
Die Philomathie, te Neisse.
Naturforschende Gesellschaft, te Halle.
Naturwissenschaftlicher Verein für Sachsen und Thüringen, te Halle.
Verein von Altherthumsfreunden im Rheinlande, te Bonn.
Naturhistorischer Verein der preussischen Rheinlande u. Westphalens, te Bonn.
Königliche Universitäts-Bibliothek, te Bonn.

Gesellschaft für nützliche Forschungen, te Trier.
Kieler Universitäts-Bibliothek, te Kiel.
Königliche Sternwarte, te Kiel.
Naturwissenschaftlicher Verein in Schleswig-Holstein, te Kiel.
Königliche Gesellschaft der Wissenschaften, te Göttingen.
Naturforschende Gesellschaft, te Emden.
Gesellschaft zur Beförderung der gesammten Naturwissenschaften, te Marburg.
Verein für Naturkunde, te Fulda.
Wetterauische Gesellschaft für die gesammten Naturwissenschaften, te Hanau.
Verein für Naturkunde, te Wiesbaden.
Senckenbergische Stiftung, te Frankfort a/M.
Zoologische Gesellschaft, te Frankfort a/M.
K. K. Leopoldinisch Carolinische deutsche Akademie der Naturforscher, te Dresden.
Verein für Erdkunde, te Dresden.
Königlich sächsische Gesellschaft, te Leipzig.
Fürstlich Jablonowskische Gesellschaft, te Leipzig.
Astronomische Gesellschaft, te Leipzig.
Medicinisch naturwissenschaftliche Gesellschaft, te Jena.
Königliche Akademie der Wissenschaften te München.
K. Hof- und Staatsbibliothek, te München.
Physikalisch-medicinische Gesellschaft, te Würzburg.
Historischer Verein für Unterfranken und Aschaffenburg, te Würzburg.
Naturhistorischer Verein, te Augsburg.
Naturforschende Gesellschaft, te Bamberg.
Zoologisch-mineralogischer Verein, te Regensburg.
Germanisehes National-Museum, te Neurenberg.
Pollichia, naturwissenschaftlicher Verein der Rheinpfalz, te Dürkheim.
Verein für vaterländische Naturkunde, te Stuttgart.
Bibliothèque royale, te Stuttgart.
Gesellschaft zur Beförderung der Naturwissenschaften, te Freiburg (in Breisgau).

Naturhistorisch-medizinischer Verein, te Heidelberg.
Grossherzogliche Sternwarte, te Mannheim.
Oberhessische Gesellschaft für Natur und Heilkunde, te Giessen.
Verein für Naturkunde, te Offenbach a/M.
Verein der Freunde der Naturwissenschaften in Mecklenburg, te Neubrandenburg.
Geographische Anstalt, te Gotha.
Naturwissenschaftlicher Verein, te Hamburg.
Verein für naturwissenschaftliche Unterhaltung, te Hamburg.
Naturforschender Verein, te Bremen.
Bibliothóque municipale, te Straatsburg.
Verein für Nassau'sche Alterthumskunde und Geschichtsforschung, te Wiesbaden.

L U X E M B U R G.

Institut Royal Grand-Ducal, Section des Sciences naturelles et mathématiques, te Luxemburg.
Institut Royal Grand-Ducal, Section historique, te Luxemburg.

Z W I T S E R L A N D.

Société de Physique et d'Histoire naturelle, te Genève.
——— helvétique des Sciences naturelles, te Bern.
——— bernoise pour les Sciences naturelles, te Bern.
——— vaudoise des Sciences naturelles, te Lausanne.

I T A L I Ë.

Accademia Reale dei Lincei, te Rome.
———— delle Scienze dell' Istituto di Bologna, te Bologna.
R. Istituto di Scienze, Lettere ed Arti, te Venetië.
Istituto Lombardo di Scienze, Lettere ed Arti, te Milaan.
Accademia Reale delle Scienze, te Turijn.
———— —— —— ——— te Modena.
Cosmos. (Guido Cora), te Turijn.
Accademia Reale delle Scienze, te Napels.

Dr. Dohrn, Palazzo Torlonia, te Napels.
Societa di Scienze naturali ed economiche, te Palermo.
R. Biblioteca nazionale, te Florence.
Archivio per l'Antropologia e la Etnologia, te Florence.
Societa Adriatica di Scienze naturali, te Triëst.
——— Toscana di Scienze naturali, te Pisa.
R. Scuola normale superiore, te Pisa.

PORTUGAL.

Academia Reale das Sciencias, te Lissabon.

SPANJE.

Le Real Academia de Ciencias, te Madrid.
Academia Especial de Ingenieros, te Madrid.

ZWEDEN EN NOORWEGEN.

Kongelige Vetenskabs-Akademie, te Stockholm.
Bureau de la Recherche géologique de la Suède, te Stockholm.
Societas Scientiarum, te Upsala.
Universitas Carolina, te Lund.
Kongelige Frederiks Universität, te Cristiania.
——— Nordske Videnskabs Selskab, te Drontheim.

DENEMARKEN.

Kongelige Danske Videnskabernes Selskab, te Kopenhagen.
Société royale des Antiquaires du Nord, te Kopenhagen.

RUSLAND.

Académie impériale des Sciences, te St. Petersburg.
Museé impérial de l'Ermitage, te St. Petersburg.
Observatoire physique central, te St. Petersburg.
Commission impériale archéologique, te St. Pétersburg.
Société géographique de Russie, te St. Petersburg.
Jardin impérial botanique, te St. Petersburg.

Société impériale des Naturalistes, te Moskou.
Musée public, te Moskou.
Observatorium, te Pulkowa.
Societas Scientiarum Fennica, te Helsingfors.
——— pro fauna et flora fennica, te Helsingfors.
Académie des Sciences, te Dorpat.
Naturforscher-Gesellschaft, te Dorpat.
Naturforschender Verein, te Riga.

AZIË.

Meteorological Committee, te Calcutta.
Deutsche Gesellschaft für Natur- und Völkerkunde Ost-Asien's, te Yedo.

AFRIKA.

Société Khédiviale de Géographie, te Caïro.

AMERIKA.

American Academy of Arts and Sciences, te Boston en Cambridge, Massachusetts.
Boston Society of Natural History, te Boston.
Observatory of Harvard College, te Cambridge, (Mass).
State-Library of New-York, te Albany.
Adirondack Survey Office, te Albany.
Academy of Natural Sciences, te Philadelphia.
American Philosophical Society, te Philadelphia
American Assocation for the advancement of Sciences, te Philadelphia.
Wagner Free Institute of Sciences, te Philadelphia.
Smithsonian Institution, te Washington.
Department of Agriculture of the U. S. of America, te Washington.
National Academy of Sciences, te Washington.
Surgeon-General's Office Library, te Washington.

Office U. S. Geological Survey of the Territories, te Washington.
American Medical Association, te Washington.
——— Journal of Sciences and Arts, te Newhaven.
Connecticut Academy of Arts and Sciences, te Newhaven.
Michigan-State Agricultural Society, te Détroit.
Academy of Science, te St. Lòuis (Missouri).
Elliot-Society of Natural History, te Charleston (Zuid-Carolina).
Ohio-State Board of Agriculture, te Columbus.
State University of Iowa, te Des Moines.
Chicago Academy of Sciences, te Chicago.
California Academy of Natural Sciences, te San Francisco
Natural History Society of West-Virginia, te Wheeling.
Sociedad de Ciencias fisicas y naturales de Carácas, te Carácas (Venezuela)
Wisconsin-State Agricultural Society, te Madison.
Wisconsin Academy of Sciences, Arts and Lettres, te Madison.
Canadian Institute, te Toronto.
Musee nacional, te Rio-Janeiro.
Central meteorological Observatory, te Mexico.
Sociedad cientifica Argentina, te Buenos Aires.

AUSTRALIË.

Public Library, te Melbourne.
Linnean Society of New South Wales, te Sydney.
Royal Society of New South Wales, te Sydney.

REGLEMENT

VOOR DE

K O N I N K L IJ K E A K A D E M I E

VAN

W E T E N S C H A P P E N.

REGLEMENT

VOOR DE KONINKLIJKE AKADEMIE VAN WETENSCHAPPEN.

Art. 1.

Er is voor het geheele Rijk eene Koninklijke Akademie van Wetenschappen, gevestigd te Amsterdam.

Art. 2.

De Akademie is bestemd tot:

a. een raadgevend ligchaam voor de Regering op het gebied der wetenschap;

b. een middenpunt van zamenwerking voor de beoefenaars der wetenschap in Nederland en zijne Overzeesche Bezittingen;

c. een band van vereeniging tusschen de geleerden van Nederland en die van andere landen;

d. eene inrigting ter bevordering van zoodanige wetenschappelijke onderzoekingen en ondernemingen, die slechts door zamenwerking van de beoefenaars der wetenschap en door ondersteuning der Regering kunnen tot stand gebragt worden.

Art. 3.

Ter bereiking van dit doel zal de Akademie:

a. verslag doen over zaken waaromtrent de Regering haren raad zal inwinnen;

b. voorstellen aan de Regering rigten betreffende belangen der wetenschap, en zich te dien einde, voor zoo veel noodig is, wenden tot de Hoofden der Departementen van Algemeen Bestuur;

c. de pogingen van beoefenaars der wetenschap buiten de Akademie ondersteunen, wanneer deze bevonden worden daarop

aanspraak te hebben en hun te dien einde gelegenheid geven hunne geschriften, werkzaamheden of voorstellen aan haar oordeel te onderwerpen;

d. voor zoo veel bij de ontwikkeling der wetenschap daaraan behoefte blijkt te bestaan, prijsvragen uitschrijven en de goedgekeurde antwoorden bekroonen en uitgeven;

e. de uitgave van zoodanige belangrijke werken op zich nemen, als anders voor den opbouw der wetenschap waarschijnlijk zouden verloren gaan;

f. beraadslagen over de wetenschappelijke mededeelingen harer leden en de slotsommen daarvan openbaar maken;

g. de geschriften welke zij uitgeeft, aan gelijksoortige buitenlandsche instellingen toezenden, en pogen de werken door deze in het licht gegeven, in ruiling daarvoor te bekomen;

h. eene wetenschappelijke briefwisseling onderhouden met hare buitenlandsche leden en met hare in 's Rijks Overzeesche bezittingen gevestigde correspondenten.

Art. 4.

De Akademie bestaat uit *twee afdeelingen:*

eene voor de Wis- en Natuurkundige Wetenschappen, en eene voor de Taal-, Letter-, Geschiedkundige en Wijsgeerige Wetenschappen.

Art. 5.

Elke dezer afdeelingen telt ten hoogsten *vijftig* gewone of binnenlandsche leden, *twintig* buitenlandsche leden, en in de Overzeesche Bezittingen des Rijks *tien* correspondenten.

Art. 6.

De leden en correspondenten zullen zooveel mogelijk alle vakken van wetenschap moeten vertegenwoordigen. Zij worden door de Afdeelingen benoemd.

De benoemingen worden aan den Minister van Binnenlandsche Zaken medegedeeld en door dezen aan de bekrachtiging des Konings onderworpen.

ART. 7.

Ter benoeming van nieuwe leden en correspondenten wordt, zoo er openstaande plaatsen zijn en de vervulling door de Afdeeling noodig wordt geoordeeld, jaarlijks, in de maand April, in elke Afdeeling eene bijzondere vergadering gehouden op den dag vóór de na te melden vereenigde vergadering der Akademie.

De keuze geschiedt uit eene vooraf opgemaakte lijst van candidaten, wier aanspraken op het lidmaatschap door de leden der Afdeeling overwogen worden.

De wijze van verkiezing wordt door het Reglement van Orde voor elke Afdeeling bepaald.

ART. 8.

Wanneer een gewoon lid den ouderdom van zeventig jaren heeft bereikt, wordt hij onder de Rustende leden opgenomen.

Op gronden ter beoordeeling van de Afdeeling waartoe hij behoort, kan aan een gewoon lid dat dien ouderdom nog niet heeft bereikt, op zijn verzoek, de titel van Rustend lid worden toegekend.

De Rustende leden hebben de regten, zonder de verpligtingen, der gewone leden.

Hunne plaats kan door nieuwe benoeming worden aangevuld.

ART. 9.

Gewone leden die, zonder wettige reden van verontschuldiging, zich gedurende twee jaren geheel aan de werkzaamheden der Akademie en de bijwoning der vergaderingen onttrekken, zullen gerekend worden afstand van hun lidmaatschap te hebben gedaan.

ART. 10.

Elke Afdeeling houdt eenmaal in de maand eene gewone vergadering, met uitzondering van de maanden Julij en Augustus. Ook kunnen buitengewone vergaderingen worden belegd.

De *gewone* vergaderingen worden in het openbaar gehouden. De tijd van hare opening en sluiting, benevens al wat tot de

regeling der werkzaamheden behoort, wordt door het Reglement van Orde voorgeschreven.

De gewone leden der Akademie hebben regt van zitting in alle *gewone* vergaderingen, doch zullen in de Afdeeling tot welke zij niet behooren, alleen eene raadgevende stem kunnen uitbrengen.

Art. 11.

De correspondenten, geroepen om door wetenschappelijke mededeelingen tot het doel der Akademie mede te werken, hebben, bij tijdelijk verblijf in het moederland, zitting in de Afdeeling waartoe zij behooren, met eene raadgevende stem.

Art. 12.

De Akademie houdt jaarlijks in de maand April eene vereenigde vergadering der beide Afdeelingen met gesloten deuren, waarin de volgende werkzaamheden plaats hebben:

a. verslag van den staat en de werkzaamheden der Akademie;
b. rekening en verantwoording over het afgeloopen jaar;
c. raming der uitgaven voor het volgend jaar;
d. regeling van algemeene huishoudelijke belangen.

Art. 13.

De Akademie is geregtigd, op onbepaalde tijden eene plegtige vereenigde vergadering in het openbaar te houden, waarvan vooraf een programma wordt vastgesteld, en tot welker bijwoning de Koning en de leden van het Koninklijk Huis worden uitgenoodigd.

Art. 14.

Een naauwkeurig verslag van den staat en de werkzaamheden der Akademie wordt jaarlijks aan den Koning, en in afschrift aan den Minister van Binnenlandsche Zaken, aangeboden. Dit verslag wordt volgens Art. 12 vooraf aan de goedkeuring der Akademie onderworpen.

Art. 15.

Elke Afdeeling bekleedt bij afwisseling om het andere jaar den voorrang. De overgang heeft plaats na den afloop der vereenigde zitting in Art. 12 vermeld.

Art. 16.

De Voorzitter der Afdeeling die tijdelijk den voorrang heeft, is Algemeene Voorzitter der Akademie en bestuurt hare vereenigde vergaderingen.

Art. 17.

Elke Afdeeling benoemt haren Voorzitter en Onder-Voorzitter voor den tijd van één jaar, en haren Secretaris voor den tijd van vijf achtereenvolgende jaren: allen zijn bij hunne aftreding herkiesbaar.

De Onder-Voorzitters en Secretarissen wonen te Amsterdam.

De wijze van verkiezing wordt door het Reglement van Orde geregeld.

De gedane keuzen worden aan den Minister van Binnenlandsche Zaken medegedeeld, en door dezen aan den Koning ter goedkeuring voorgedragen.

Art. 18.

De Voorzitters, Onder-Voorzitters en Secretarissen der beide Afdeelingen maken te zamen het Algemeen Bestuur der Akademie uit.

Art. 19.

Het Algemeen Bestuur benoemt de beambten der Akademie, en is belast met al wat tot de algemeene huishouding en de regeling der uitgaven behoort.

Het kan, zoo dikwijls het dit noodig acht, eene vereenigde vergadering der Akademie bijeenroepen.

Art. 20.

Een der beide Secretarissen is tevens, zoo lang hij zijne betrekking bekleedt, Algemeene Secretaris der Akademie, en met de zorg voor hare boekerij en het beheer van hare geldmiddelen belast.

Hij wordt benoemd door de Akademie in de vereenigde vergaderingen der beide Afdeelingen in de maand April.

Art. 21.

De betrekkingen van Voorzitter en Onder-Voorzitter zijn onbezoldigd.

Voor de Secretarissen wordt bij de jaarlijksche raming van de uitgaven der Akademie eene som van vijftienhonderd gulden uitgetrokken, waarvan twee derde gedeelten, en alzoo duizend gulden, aan den Algemeenen Secretaris worden toegelegd.

De gewone leden, buiten Amsterdam wonende, hebben, zoo dikwerf zij ter vergadering komen, aanspraak op eene vergoeding van reis- en verblijfkosten.

Art. 22.

De Akademie is gemagtigd, aan de Regering behoorlijk ontwikkelde en met reden omkleede voorstellen te doen, ten einde, boven haar jaarlijksche subsidie, tijdelijk te worden te gemoet gekomen voor een bepaald door haar aangewezen doel.

Art. 23.

Elke Afdeeling stelt een Reglement van Orde vast, dat aan de goedkeuring van den Minister van Binnenlandsche Zaken wordt onderworpen.

Behoort bij Koninklijk besluit van den 23sten Februarij 1855, N°. 1.

Mij bekend,

De Minister van Binnenlandsche Zaken,

van Reenen.

REGLEMENT VAN ORDE

VOOR DE AFDEELING WIS- EN NATUURKUNDIGE WETENSCHAPPEN.

WERKZAAMHEDEN DER LEDEN.

§ 1.

De gewone vergaderingen der Afdeeling worden, met uitzondering der maanden Julij en Augustus, gehouden op den laatsten Saturdag van elke maand.

§ 2.

De leden der Afdeeling Taal-, Letter-, Geschiedkundige en Wijsgeerige Wetenschappen, de gewone vergaderingen der Afdeeling Wis- en Natuurkundige Wetenschappen bijwonende, hebben regt op vergoeding van reis- en verblijfkosten.

Elk lid der Akademie ontvangt, ten minsten vier dagen vóór de gewone vergaderingen van elke Afdeeling, een brief van uitnoodiging, waarin zooveel mogelijk de onderwerpen worden vermeld die behandeld zullen worden.

§ 3.

De gewone vergaderingen worden op het in den brief van beschrijving vermelde en door den Voorzitter bepaalde uur geopend, en uiterlijk te drie uren gesloten.

Mogt de vergadering verlenging van dezen termijn verlangen, dan is de Voorzitter geregtigd haar toe te staan.

§ 4.

De werkzaamheden der gewone vergaderingen zijn:

1°. het doen van verslag over zaken, waaromtrent de Regering den raad der Afdeeling mogt hebben ingewonnen;

2°. beraadslagingen over voorstellen aan de Regering, betreffende de belangen der wetenschap;

3°. het aanhooren *van* en beraadslagen *over* mededeelingen en voorstellen, betreffende onderwerpen van wetenschap.

Tot dit laatste doel wordt jaarlijks in de buitengewone vergadering van April een rooster vastgesteld van de spreekbeurten, zoo als die achtereenvolgend in de gewone vergaderingen der Afdeeling door de gewone leden zullen worden vervuld. Het ontwerp van den rooster wordt in den beschrijvingsbrief tot de buitengewone vergadering van April aan de leden bekend gemaakt.

Voor elke gewone vergadering worden ten minsten drie sprekers aangewezen.

Het staat elk lid vrij ook buiten dergelijke aanwijzing, eene voordragt in de vergadering te houden De tijd, voor elke spreekbeurt beschikbaar, is bepaald op een half uur.

De namen der sprekers worden in den beschrijvingsbrief en in de openlijke aankondiging der vergadering bekend gemaakt.

§ 5.

De Afdeeling geeft uit:

1°. *Verhandelingen* in 4°.

2°. *Verslagen en Mededeelingen* in 8°.

3°. *Processen-Verbaal.*

In de *Verslagen en Mededeelingen* worden opgenomen zoodanige ingeleverde opstellen, die bepaald door den schrijver daartoe zijn aangewezen of waaraan de Afdeeling die bestemming wenscht te geven *).

§ 6.

De leden hebben het regt hunne verhandelingen en mededeelingen geplaatst te zien. Alleen in het geval, dat het Bestuur bezwaar maakt tegen het opnemen in de Werken, kan op zijn præadvies eene verhandeling of opstel van een Lid bij meerderheid van stemmen in eene buitengewone vergadering worden afgewezen.

---

*) De wijzigingen in §§ 5, 6, 7, 8, 13 en 16 aangebragt, zijn goedgekeurd geworden den 13 Jan. 1879, door den toenmaligen Minister van Binnenl. Zaken. C. A. J. A. O.

§ 7.

Opstellen, hetzij voor de *Verhandelingen* in 4^{0}. of voor de *Verslagen en Mededeelingen*, aangeboden door personen buiten de Akademie, worden in handen gesteld eener Commissie van ten minsten twee Leden. die, binnen eenen bij de benoeming vastgestelden tijd, daarover verslag uitbrengt. Het indienen van het verslag, de deliberatiën en het besluit omtrent de aanneming geschieden in den regel in eene *gewone* vergadering; bijaldien het oordeel der Commissie niet gunstig is, in eene *buitengewone* vergadering.

§ 8.

Elk lid der Akademie ontvangt, behalve de *Processen-Verbaal*, de *Verhandelingen* en de *Verslagen en Mededeelingen* dadelijk na hun verschijnen.

Laatstgenoemde worden in den boekhandel gebragt, en elke verhandeling wordt afzonderlijk verkrijgbaar gesteld.

De schrijvers hebben aanspraak op vijf-en-twintig afzonderlijke exemplaren hunner verhandeling.

§ 9.

Zoo door eenig Departement van 's Lands Regering de voorlichting der Akademie verlangd wordt, benoemt de Voorzitter eene commissie, bestaande uit zooveel leden als hem wenschelijk zal voorkomen, ten einde daarop, binnen eenen bij de benoeming vastgestelden tijd, de Akademie te dienen van berigt, voorlichting en raad.

De commissie wordt in den regel benoemd in eene gewone vergadering. In spoed eischende gevallen, alsook zoo daartoe andere redenen mogten bestaan, wordt de commissie in eene buitengewone vergadering, of door den Voorzitter buiten den tijd der vergaderingen, benoemd.

Het verslag der commissie wordt in eene gewone vergadering voorgedragen.

Indien er bezwaren bestaan tegen de behandeling in het openbaar, kan zulks ook in eene buitengewone vergadering geschieden.

§ 10.

De Akademie verklaart zich niet over de waarde van eenig haar ter beoordeeling toegezonden boekwerk, tenzij daartoe door de Regering uitgenoodigd, of wanneer het boekwerk haar ter mededinging naar eenen uitgeloofden prijs wordt toegezonden.

§ 11.

Zoo eenig lid mogt verlangen dat eene bepaalde prijsvraag door de Akademie wierd uitgeschreven, is hij gehouden haar in de maand Januarij aan den Secretaris der Afdeeling schriftelijk op te geven, die haar aan de leden bekend maakt.

De beraadslaging daarover heeft plaats in de vergadering der maand Maart.

In geval van goedkeuring door de Afdeeling, wordt, na gehouden overleg met het algemeen Bestuur, voor zooveel de regeling der uitgaven betreft, in de algemeene vergadering kennis gegeven van de prijsuitschrijving der Afdeeling.

§ 12.

Op onbepaalde tijden worden met gesloten deuren buitengewone vergaderingen gehouden, waartoe alleen de leden der afdeeling worden opgeroepen. De Voorzitter is geregtigd, onmiddellijk vóór of na eene gewone vergadering, eene buitengewone te beleggen. Bijaldien eene buitengewone vergadering beschreven wordt, zullen de onderwerpen ter behandeling in den beschrijvingsbrief worden vermeld.

§ 13.

Van de gewone en buitengewone vergaderingen wordt het proces-verbaal vóór hare sluiting in kort ontwerp gelezen en goedgekeurd; daarna in zijne uitbreiding vastgesteld in eene volgende vergadering, en dat van de gewone vergadering zoo spoedig mogelijk uitgegeven.

De gedrukte processen-verbaal der buitengewone vergaderingen worden alleen aan de leden der Akademie, alsook aan de Departementen van 's Lands Regering gezonden. Zij worden niet in den handel gebragt.

§ 14.

In alle gevallen van stemming geschiedt de beslissing bij volstrekte meerderheid.

Bij staking van stemmen beslist de stem van den Voorzitter.

Ter bepaling van de rangorde der stemming wordt tot grondslag genomen de præsentie-lijst, op welke iedere naam een nummer heeft. Volgens het lot wordt in elke vergadering beslist, bij welk nummer de stemming zal aanvangen.

De leden der Afdeeling voor de Taal-, Letter-, Geschiedkundige en Wijsgeerige Wetenschappen en de correspondenten der Afdeeling voor de Wis- en Natuurkundige Wetenschappen, in eene gewone vergadering tegenwoordig, hebben eene raadgevende stem.

§ 15.

Zoo de stemming de keuze van personen betreft, geschiedt zij met toegevouwen stembriefjes. Indien bij de eerste stemming geen volstrekte meerderheid verkregen is, heeft er eene tweede vrije stemming plaats.

Bij de derde stemming is men gebonden aan de twee personen, die bij de tweede vrije stemming de meeste stemmen op zich vereenigd hebben. De volstrekte meerderheid beslist. Bij gelijkstaande stemmen beslist het lot.

§ 16.

Als voorbereiding tot de verkiezing van Leden en Correspondenten wordt door den Secretaris in eene buitengewone vergadering, te houden in de maand Januarij, de staat der Akademie medegedeeld, waaruit blijken moet, hoe groot het aantal is der vacaturen voor gewoon Lid, voor buitenlandsch Lid en voor Correspondent, en in hoeverre, ter voldoening aan Art. 6 van het Organiek Reglement, de verschillende vakken van wetenschap in de Afdeeling zijn vertegenwoordigd. Op deze vergadering wordt aan ieder Lid gelegenheid gegeven de namen te noemen van hen, die naar zijn oordeel als candidaten in aanmerking zouden kunnen komen.

In eene buitengewone vergadering, te houden in de maand

Februarij, wordt gelegenheid gegeven tot het voorstellen en aanbevelen van candidaten. De aanbeveling geschiedt bij eene door één of meer gewone Leden onderteekende memorie, die voorgelezen en overgelegd wordt, om op het bureau der Akademie, tot de vergadering in de maand April, voor de gewone Leden ter inzage te blijven liggen.

In eene buitengewone vergadering, te houden in de maand Maart, worden de candidaten-lijsten opgemaakt. Op die lijsten, resp. voor gewone Leden, buitenlandsche Leden en Correspondenten, worden de namen gebragt van hen, die, nadat de memories opnieuw gelezen zijn en gelegenheid tot discussie gegeven is, bij geheime stemming, twee derden van de stemmen der aanwezige Leden op zich vereenigen.

In de daartoe volgens Art. 7 van het Organiek Reglement beschreven buitengewone vergadering in de maand April, worden uit de candidaten-lijsten, met alphabetisch geordende namen, zonder verdere discussie, de Leden en Correspondenten gekozen, en wel één voor één — zoolang de lijsten niet zijn uitgeput, zoolang er vacaturen zijn en eene volstrekte meerderheid der aanwezige Leden zich op één der candidaten vereenigt.

§ 17.

Zoo een lid der Afdeeling eenig voorstel, de Akademie betreffende, in de vereenigde vergadering van April ter beraadslaging wenscht te brengen, is hij gehouden, het aan den Voorzitter der Afdeeling zoodanig tijdig in te zenden, dat het in eene daartoe beschreven buitengewone vergadering op den laatsten Saturdag der maand Maart ter beraadslaging zal kunnen worden gebragt. Na goedkeuring der Afdeeling wordt het door den Voorzitter aan het Bestuur der Akademie medegedeeld en aan zijn oordeel, volgens § 31, onderworpen.

§ 18.

In de buitengewone vergadering van den laatsten Saturdag der maand Maart worden twee leden benoemd, om, vereenigd met twee leden der Letterkundige Afdeeling, eene commissie uit te maken, aan welke, volgens § 37, de Rekening en Verantwoording van den Algemeenen Secretaris ter beoordeeling wordt gegeven.

VOORZITTER EN ONDER-VOORZITTER.

§ 19.

De Voorzitter leidt de beraadslaging in de vergaderingen en handhaaft hare orde, volgens hetgeen daaromtrent in §§ 1, 3, 4, 9, 14, 15 en 16 is vastgesteld. In de orde der stemming brengt hij zijne stem het laatst uit.

§ 20.

De Voorzitter volgt bij de leiding der handelingen van de vergadering *bij voorkeur* de volgende orde:

1⁰. lezing van het proces-verbaal der voorgaande vergadering, dat, na goedkeuring, door den Voorzitter en den Secretaris geteekend wordt;
2⁰. kennisgeving van ingekomen stukken en boekwerken;
3⁰. aanvragen van Regeringswege;
4⁰. voorstellen van leden;
5⁰. mededeelingen van correspondenten en aanvragen van personen door geen titel aan de Akademie verbonden;
6⁰. spreekbeurten en wetenschappelijke mededeelingen van ter vergadering aanwezige leden;
7⁰. laatste omvraag;
8⁰. lezing en goedkeuring van de korte aanteekeningen van het verhandelde.

§ 21.

Zoo de Voorzitter verhinderd wordt de leiding der vergadering op zich te nemen, geeft hij daarvan kennis aan den Onder-Voorzitter en aan den Secretaris.

De Onder-Voorzitter vervangt bij ontstentenis den Voorzitter, en treedt in al zijne regten en verpligtingen.

SECRETARIS.

§ 22.

De Secretaris zorgt, dat eene aankondiging van elke gewone vergadering ter plaatsing in de *Nederlandsche Staats-Courant* en in de *Amsterdamsche Courant* tijdig worde opgezonden.

§ 23.

Hij is belast met de uitgave, de verzending en de bewaring van al hetgeen door de Afdeeling in het licht wordt gegeven.

§ 24.

Alle verslagen en brieven der Afdeeling worden door hem geteekend.

§ 25.

De Secretaris brengt al wat hij voor de Afdeeling ontvangt ter kennisse van den Voorzitter.

§ 26.

De Secretaris geeft nimmer eenig stuk uit het archief der Afdeeling, zonder behoorlijk bewijs van ontvangst. Dergelijke afgifte kan alleen door leden gevorderd worden.

§ 27.

De Secretaris zorgt, dat zoodra de boekwerken welke door de Afdeeling uitgegeven worden, zijn afgedrukt, exemplaren daarvan den algemeenen Secretaris worden ter hand gesteld, volgens § 42.

Goedgekeurd,

De Minister van Binnenlandsche Zaken,

VAN REENEN.

's Gravenhage,

den 6den *November* 1855.

REGLEMENT VAN ORDE

VOOR DE AFDEELING TAAL-, LETTER-, GESCHIEDKUNDIGE EN WIJSGEERIGE WETENSCHAPPEN.

WERKZAAMHEDEN DER LEDEN.

§ 1.

De gewone vergaderingen der Afdeeling worden, met uitzondering der maanden Julij en Augustus, gehouden op den tweeden Maandag van elke maand.

§ 2.

De leden der Afdeeling voor de Wis- en Natuurkundige Wetenschappen, de gewone vergaderingen der Afdeeling Taal-, Letter-, Geschiedkundige en Wijsgeerige Wetenschappen bijwonende, hebben regt op vergoeding van reis- en verblijfkosten.

Elk lid der Akademie ontvangt, ten minsten vier dagen vóór de gewone vergaderingen van elke Afdeeling, een brief van uitnoodiging, waarin zooveel mogelijk de onderwerpen worden vermeld die behandeld zullen worden.

§ 3.

De gewone vergaderingen worden op het in den brief van beschrijving vermelde en door den Voorzitter bepaalde uur geopend en uiterlijk te drie uren gesloten.

Wanneer er na de gewone nog eene buitengewone vergadering moet gehouden worden, zal de eerste een uur vroeger worden gesloten.

§ 4.

De werkzaamheden der gewone vergaderingen zijn:

1⁰. het doen van verslag over zaken, waaromtrent de Regering den raad der Afdeeling mogt hebben ingewonnen;

2°. beraadslaging over voorstellen aan de Regering, betreffende de belangen der wetenschap;
3°. het aanhooren *van* en beraadslagen *over* mededeelingen en voorstellen, betreffende onderwerpen van wetenschap.

§ 5.

De afdeeling geeft uit:
1°. *Verhandelingen* in 4°.
2°. *Verslagen en Mededeelingen* in 8°.
In deze laatsten worden opgenomen de processen-verbaal der gewone vergaderingen, en zoodanige stukken, als, hetzij door leden der Akademie, hetzij door personen niet aan de Akademie verbonden, daartoe met goedkeuring der vergadering aangewezen worden.

§ 6.

Stukken, bestemd voor de *Verhandelingen*, worden in handen gesteld eener commissie van ten minsten twee leden, die binnen eenen vastgestelden tijd verslag uitbrengt. Het uitbrengen van het verslag, de beraadslaging en het besluit omtrent de aanneming geschieden in eene gewone vergadering. Op advies van den Voorzitter en Secretaris kan zulks ook in eene buitengewone vergadering plaats hebben.

§ 7.

Stukken, bestemd voor de *Verslagen en Mededeelingen*, worden in handen gesteld eener commissie van redactie, benoemd in de buitengewone vergadering der maand April, en bestaande, behalve uit den Secretaris, ambtshalve lid der commissie, uit vier leden, waarvan elk jaar twee aftreden, welke echter terstond weder verkiesbaar zijn. Zij is tot de plaatsing der stukken in de *Verslagen en Mededeelingen* bevoegd. Mogt zij daarin eenig bezwaar vinden, dan geeft zij daarvan in eene buitengewone vergadering berigt, en wordt aan de leden de beslissing overgelaten.

§ 8.

Elk lid der Akademie ontvangt een afdruk van al wat door de Afdeeling wordt in het licht gezonden.

§ 9.

Zoo van wege eenig Departement van Algemeen Bestuur de voorlichting der Afdeeling verlangd wordt, benoemt de Voorzitter eene commissie, bestaande uit zooveel leden als hem wenschelijk zal voorkomen, ten einde daarop, binnen een bij de benoeming vastgestelden tijd, de Afdeeling te dienen van berigt, voorlichting en raad.

Het verslag der commissie wordt in eene gewone vergadering voorgedragen.

Indien er bezwaren bestaan tegen de behandeling in het openbaar, kan zulks ook in eene buitengewone vergadering geschieden.

§ 10.

De Akademie verklaart zich niet over de waarde van eenig haar ter beoordeeling toegezonden boekwerk, tenzij daartoe door de Regering uitgenoodigd, of wanneer het boekwerk haar ter mededinging naar een uitgeloofden prijs wordt toegezonden.

§ 11.

Zoo eenig lid mogt verlangen dat eene bepaalde prijsvraag door de Akademie wierd uitgeschreven, is hij gehouden haar in de maand Januarij aan den Secretaris der Afdeeling schriftelijk op te geven, die haar aan de leden bekend maakt.

De beraadslaging daarover heeft plaats in de vergadering der maand Maart.

In geval van goedkeuring door de Afdeeling, wordt, na gehouden overleg met het algemeen Bestuur, voor zooveel de regeling der uitgaven betreft, in de algemeene vergadering kennis gegeven van de prijsuitschrijving der Afdeeling.

§ 12.

Op onbepaalde tijden worden met gesloten deuren buitenge-

wone vergaderingen gehouden, waartoe alleen de leden der Afdeeling worden opgeroepen. De Voorzitter is geregtigd, onmiddellijk vóór of ná eene gewone vergadering, eene buitengewone te beleggen. Bijaldien eene buitengewone vergadering beschreven wordt, zullen de onderwerpen ter behandeling in den beschrijvingsbrief worden vermeld.

§ 13.

Alle voorstellen, welke niet slechts de orde van behandeling of de huishoudelijke aangelegenheden betreffen, worden schriftelijk aan den Voorzitter ter hand gesteld.

§ 14.

Van de gewone en buitengewone vergaderingen wordt het proces-verbaal vóór hare sluiting in kort ontwerp gelezen en goedgekeurd, daarna in zijne uitbreiding vastgesteld in eene volgende vergadering, en dat van de gewone vergaderingen zoo spoedig mogelijk in de *Verslagen en Mededeelingen* uitgegeven.

De processen-verbaal der buitengewone vergaderingen worden, wanneer tot het drukken daarvan besloten wordt, alleen aan de leden der Akademie, alsook aan de Departementen van Algemeen Bestuur in druk medegedeeld.

§ 15.

In alle gevallen van stemming geschiedt de beslissing bij volstrekte meerderheid.

Bij staking van stemmen beslist de stem van den Voorzitter.

Ter bepaling van de rangorde der stemming wordt tot grondslag genomen de præsentie-lijst, op welke iedere naam een nummer heeft. Volgens het lot wordt in elke vergadering beslist, bij welk nummer de stemming zal aanvangen.

De leden der Afdeeling voor de Wis- en Natuurkundige Wetenschappen en de correspondenten der Afdeeling voor de Taal-, Letter-, Geschiedkundige en Wijsgeerige Wetenschappen, in eene gewone vergadering tegenwoordig, hebben eene raadgevende stem.

§ 16.

Zoo de stemming de keuze van personen betreft, geschiedt zij met toegevouwen stembriefjes. Indien bij eene eerste stemming geen volstrekte meerderheid verkregen is, heeft er eene tweede vrije stemming plaats. Bij de derde stemming is men gebonden aan de twee personen, die bij de tweede vrije stemming de meeste stemmen op zich vereenigd hebben. De volstrekte meerderheid beslist. Bij gelijkstaande stemmen beslist het lot.

§ 17.

Tot de verkiezing van leden wordt, in eene daartoe beschreven buitengewone vergadering der maand Maart, beslist over de vraag, of eene openstaande plaats zal worden vervuld.

Daarna wordt eene lijst opgemaakt van candidaten, die ten minsten een derde der aanwezige stemmen op zich vereenigd hebben, en wier aanspraken op het lidmaatschap door de leden der Afdeeling overwogen worden. Uit deze lijst geschiedt de keuze, bij volstrekte meerderheid van stemmen, in eene daartoe beschreven buitengewone vergadering in de maand April.

§ 18.

Zoo een lid der Afdeeling eenig voorstel, de Akademie betreffende, in de vereenigde vergadering van April ter beraadslaging wenscht te brengen, is hij gehouden, het aan den Voorzitter der Afdeeling tijdig in te zenden, zoodat het in eene daartoe beschreven buitengewone vergadering, op den tweeden Maandag der maand Maart, ter beraadslaging zal kunnen worden gebragt. Na goedkeuring der Afdeeling, wordt het door den Voorzitter aan het Bestuur der Akademie medegedeeld en aan zijn oordeel, volgens § 31, onderworpen.

In de buitengewone vergadering van den tweeden Maandag der maand Maart worden twee leden benoemd, om, vereenigd met twee leden der Natuurkundige Afdeeling, eene commissie uit te maken, aan welke, volgens § 37, de Rekening en Verantwoording van den algemeenen Secretaris ter beoordeeling wordt gegeven.

VOORZITTER EN ONDER-VOORZITTER.

§ 19.

De Voorzitter leidt de beraadslagingen in de vergaderingen en handhaaft hare orde, volgens hetgeen daaromtrent in §§ 1, 3, 4, 9, 14, 15 en 16 is vastgesteld. In de orde der stemming brengt hij zijne stem het laatst uit.

§ 20.

De Voorzitter volgt bij de leiding van de handelingen der vergadering *bij voorkeur* de volgende orde:

1⁰. lezing van het proces-verbaal der voorgaande vergadering, dat, na goedkeuring, door den Voorzitter en den Secretaris geteekend wordt;

2⁰. kennisgeving van ingekomen stukken en boekwerken;

3⁰. aanvragen van Regeringswege;

4⁰. voorstellen van leden;

5⁰. mededeelingen van correspondenten en aanvragen van personen, door geen titel aan de Akademie verbonden;

6⁰. wetenschappelijke mededeelingen van ter vergadering aanwezige leden;

7⁰. laatste omvraag;

8⁰. lezing en goedkeuring van de korte aanteekeningen van het verhandelde.

§ 21.

Zoo de Voorzitter verhinderd wordt de leiding der vergadering op zich te nemen, geeft hij daarvan kennis aan den Onder-Voorzitter en aan den Secretaris.

De Onder-Voorzitter vervangt bij ontstentenis den Voorzitter, en treedt in al zijne regten en verpligtingen.

SECRETARIS.

§ 22.

De Secretaris zorgt, dat eene aankondiging van elke gewone vergadering ter plaatsing in de *Nederlandsche Staats-Courant* en in de *Amsterdamsche Courant* tijdig worde opgezonden.

§ 23.

Hij is belast met de uitgave, de verzending en de bewaring van al hetgeen door de Afdeeling in het licht wordt gegeven.

§ 24.

Alle verslagen en brieven der Afdeeling worden door hem geteekend.

§ 25.

De Secretaris brengt al wat hij voor de Afdeeling ontvangt ter kennisse van den Voorzitter.

§ 26.

De Secretaris geeft nimmer eenig stuk uit het archief der Afdeeling, zonder behoorlijk bewijs van ontvangst. Dergelijke afgifte kan alleen door leden gevorderd worden.

§ 27.

De Secretaris zorgt dat, zoodra de boekwerken, welke door de Afdeeling uitgegeven worden, zijn afgedrukt, exemplaren daarvan den algemeenen Secretaris worden ter hand gesteld, ter verzending volgens § 42.

Goedgekeurd,
De Minister van Binnenlandsche Zaken,
VAN REENEN.

's Gravenhage,
den 6den *November* 1855.

ALGEMEENE BEPALINGEN.

BESTUUR DER AKADEMIE.

§ 28.

De tijdelijke algemeene Voorzitter en Secretaris maken het bureau van het Bestuur uit.

§ 29.

Het Bestuur beheert de algemeene huishoudelijke belangen der Akademie, en doet, voor zoo verre noodig, de gevorderde voorstellen daartoe aan 's Lands Regering.

§ 30.

De raming der uitgaven voor het volgend jaar wordt in de *eerste week* van de maand April door den algemeenen Secretaris aan het oordeel van het Bestuur onderworpen en, na goedkeuring, gebragt in de vereenigde vergadering der beide Afdeelingen, volgens art. 12 van het organiek Reglement te houden in de maand April.

§ 31.

Telken jare, in de eerste week der maand April, beraadslaagt het Bestuur over de punten van beschrijving der vereenigde vergadering van de beide Afdeelingen, te houden in de maand April, en beoordeelt de voorstellen, welke daartoe van de Afdeeling zijn ingekomen.

§ 32.

Zoo het bijeenroepen eener buitengewone vereenigde vergadering noodig wordt geacht, bepaalt het Bestuur daartoe de punten van beschrijving.

§ 33.

Zoo een lid der Akademie den aankoop van een of meerdere boekwerken verlangt, zal hij daartoe het voorstel doen in de Afdeeling waartoe hij behoort. Zoo de Afdeeling den aankoop wenschelijk acht, doet zij het voorstel daartoe aan het Bestuur, dat de uitvoerbaarheid van den aankoop, in verband met den staat der kas van de Akademie, beoordeelt, en daarop besluit.

VEREENIGDE VERGADERING VAN DE BEIDE AFDEELINGEN DER AKADEMIE.

§ 34.

De leden der Akademie worden ten minsten acht dagen te voren opgeroepen tot de vereenigde vergadering, volgens art. 12 van het organiek Reglement te houden in de maand April.

De beschrijvingsbrief wordt geteekend door den algemeenen Secretaris.

De onderwerpen ter behandeling, vastgesteld in de vergadering van het Bestuur, worden in den beschrijvingsbrief vermeld.

§ 35.

Na de vereenigde zitting van April, wordt van de afwisseling van den voorrang kennis gegeven aan den Minister van Binnenlandsche Zaken.

§ 36.

In de vereenigde vergadering voornoemd, wordt het verslag van den staat en de werkzaamheden der Akademie voorgedragen door den algemeenen Secretaris. Na goedkeuring door haar, wordt het den Koning aangeboden, en in afschrift aan den Minister van Binnenlandsche Zaken medegedeeld.

§ 37.

De algemeene Secretaris zorgt, dat de Rekening en Verant-

woording over het afgeloopen jaar gereed zij vóór den 15den April. Elke Afdeeling benoemt in de buitengewone vergaderingen der maand Maart twee leden, welke eene commissie tot onderzoek van de Rekening en Verantwoording uitmaken. De namen dier leden worden door de Secretarissen der Afdeeling aan den algemeenen Secretaris bekend gemaakt. De algemeene Secretaris zorgt dat, aan het oudste lid der commissie uit de voorzittende Afdeeling, de Rekening en Verantwoording met hare Bescheiden en Memorie van Toelichting tijdig worden ter hand gesteld.

De commissie brengt haar verslag uit in de vereenigde vergadering der maand April. In geval van goedkeuring, wordt de Rekening en Verantwoording door den algemeenen Voorzitter geteekend en, in afschrift, medegedeeld aan den Minister van Binnenlandsche Zaken. Zij wordt opgenomen in het proces-verbaal der vereenigde vergadering.

ALGEMEENE SECRETARIS.

§ 38.

De algemeene Secretaris brengt de besluiten ten uitvoer der vereenigde vergadering van de Akademie en van haar Bestuur. Hij teekent de van haar uitgaande brieven en zorgt dat het proces-verbaal van haar, na goedkeuring door het Bestuur der Akademie, gedrukt aan hare leden en correspondenten, als ook aan de Hoofden der Departementen van algemeen Bestuur, verzonden worde.

§ 39.

De algemeene Secretaris is belast met de zorg voor de boekerij der Akademie. Hij doet de aankoopen, waartoe in de vergaderingen van het Bestuur besloten wordt, draagt zorg voor de completeering der in de boekerij voorhanden boekwerken, alsook voor het inbinden daarvan, voor zoo verre zulks gevorderd wordt. Hij zorgt voor de vervaardiging en het in druk uitgeven van eenen Catalogus der boekerij, laat

dezen behoorlijk bijschrijven, en geeft elke maand in de *Verslagen en Mededeelingen* der Afdeeling, waarvan hij de Secretaris is, eene volledige lijst uit van de ten geschenke ontvangen en aangekochte boekwerken, met hunne inhoudsopgave. Hij stelt aan het Bestuur de maatregelen voor, gevorderd tot bewaring en uitbreiding der boekerij.

§ 40.

De leden der Akademie hebben het regt om boeken uit de boekerij der Akademie ten gebruike te ontvangen, onder voorwaarde dat daarvoor een behoorlijk bewijs van ontvangst worde verleend; dat geen boekwerk langer dan gedurende drie maanden buiten de boekerij blijve en, in geval van beschadiging, de aangebragte schade door den gebruiker vergoed worde.

Eenige kostbare plaatwerken in groot formaat, waarvan eene lijst, opgemaakt door den algemeenen Secretaris en goedgekeurd door het Bestuur, in de boekerij ter visie behoort te liggen, zullen alleen op magtiging van het Bestuur aan de leden ten gebruike worden gegeven.

De algemeene Secretaris is gemagtigd om, onder gelijke voorwaarde, boeken ten gebruike te geven aan personen, door geen titel aan de Akademie verbonden, mits dat hun bewijs van ontvangst ook door een lid der Akademie geteekend worde.

Van de ten gebruike gegeven boekwerken wordt een register door den algemeenen Secretaris gehouden. De bewijzen van ontvangst worden zorgvuldig door hem op het bureau der Akademie bewaard.

§ 41.

In de vereenigde vergadering van de maand April brengt de algemeene Secretaris een verslag uit over den staat der boekerij, en doet hij de voorstellen, welke tot hare bewaring en uitbreiding aan het Bestuur geschikt zijn voorgekomen.

§ 42.

De algemeene Secretaris zorgt dat er een inventaris zij

der bezittingen van de Akademie, en bewaart deze op de wijze, welke aan het Bestuur doeltreffend voorkomt. Hij heeft het archief en het magazijn der Akademie onder zijn beheer, en zorgt voor de verzending van de door de beide Afdeelingen der Akademie uitgegeven werken aan den Koning, de Prinsen van het Vorstelijk Huis, de Hoofden der Departementen van algemeen Bestuur, de Leden en Correspondenten der Akademie en de Binnen- en Buitenlandsche Genootschappen, waarmede de Akademie in verbinding is.

Hiervan wordt eene lijst van expeditie door hem bewaard.

Hij zorgt dat de exemplaren, waarover de Akademie de beschikking heeft, behoorlijk bewaard en in een magazijnboek verantwoord worden.

§ 43.

De algemeene Secretaris ontvangt de toelage, welke van 's Rijkswege aan de Akademie wordt verstrekt, alsook de overige baten der Akademie. Hij beheert deze gelden, doet daaruit de noodige betalingen, en verantwoordt ze op de wijze in § 30 en 37 omschreven.

BERIGT OMTRENT WIJZIGINGEN IN DE ALGEMEENE BEPALINGEN VAN DE REGLEMENTEN VAN ORDE.

Door het Bestuur der Akademie zijn veranderingen gemaakt in § 30 en 37 der Algemeene Bepalingen, met wier strekking zich 's Lands Regering heeft vereenigd. Deze strekking nu is: dat, naar aanleiding ook van den wensch, uitgedrukt in de vereenigde zitting van 24 April 1858, betere regelmaat worde gebragt in het vaststellen der begrooting. Ten einde daartoe te geraken, heeft het Bestuur der Akademie aan den Minister van Binnenlandsche Zaken vergunning gevraagd en van zijne Excell. verkregen, om alinea *b* en *c* van Art. 12 Org. Regl. aldus te lezen, dat onder

afgeloopen en *volgend* jaar het *Akademie-* en niet het *burgerlijk* jaar worde verstaan. Hieruit zijn de volgende bepalingen voortgevloeid:

1°. Sluiting der rekening van de Akademie telken jare vóór ultimo Maart;

2°. Sluiting der afrekening voor de vergoeding van reis- en verblijfkosten telken jare op den laatsten Saturdag der maand December en uitbetaling daarvan vóór of op den laatsten Saturdag der volgende maand Februarij.

Om zulks mogelijk te maken, is het noodig dat in de algemeene bepalingen § 30 en § 37 worden gelezen, gelijk zij nu in dit Jaarboek op blz. LVI en LVII gesteld zijn.

VRIJDOM VAN BRIEFPORT.

Ten opzichte van het genot van vrijdom van briefport, is het noodzakelijk, H.H. Leden der Akademie op de volgende bepalingen der Postwet te wijzen:

§ 49. (*al.* 2). *De brieven en verdere stukken, voor welke vrijstelling is toegestaan, kunnen, naar verkiezing der afzenders, hetzij onder gesloten omslagen of onder kruisband worden verzonden.*

Voor de verzending van kaarten, teekeningen en dergelijke, is het bezigen van borden, kokers en rollen toegelaten.

§ 51. (*al.* 1). *De portvrije brieven moeten door de afzenders op het adres worden gewaarmerkt met hunne eigenhandige naamteekening, onder vermelding der ambtsbetrekking, waarin aanspraak op vrijstelling wordt gemaakt.*

(*al* 3). *De waarmerking van brieven, afkomstig van collegiën of commissiën, geschiedt door den voorzitter, of wel door den secretaris of griffier.*

PROGRAMMA CERTAMINIS POETICI AB ACADEMIA REGIA DISCIPLINARUM NEERLANDICA EX LEGATO HOEUFFTIANO INDICTI IN ANNUM MDCCCLXXX.

De carminibus superiori anno missis in conventu Ordinis litterarii a. d. VIII Id. Martias habito sic pronuntiatum est: Carmen *Artes christianae ab interitu vindicatae*, quum legibus certaminis non pareret, sepositum est.

Poemata, quae inscribuntur, *Mons Regalis et rura adiacentia*, *In Mediolani peste eximia Divi Caroli Borromei caritas*, *Loca Sacra*, *Ficedulae*, *In regali puella Margarita Beatrice Eleonora, filia imperialis principis Frederici Wilhelmi*, *Unio Itala-Germanica significatur*, longumque carmen *de Pio IX Pont. Max.* cum adiecto breviore *Leone XIII ad Supremum pontificatum evecto*, variis de causis in sententia iudicum allatis non tantum supra mediocritatem excellere existimata sunt ut insigni laude digna viderentur. Neque elegia *ad Alexandrum principem Arausiacum*, quae sermone puro et numeroso illa vincit, his virtutibus compensat, quae in ea desiderantur.

Illis praestare visa sunt carmina *Ad Eugeniam Augustam in funere filii Aloysii Eugenii Napoleonis Consolatio* et *Lacus Albanus*. Utriusque poeta argumentum, quod sibi elegit, ita tractavit ut cum mentione honorifica editionem carminis sui sumptu legati Hoeufftiani obtinere possit.

Omne vero punctum tulit miscendo utile dulci, qui satiram fecit *in mulieres emancipatas*, eamque instruxit sententia Ovidii: *Fugere pudor verumque fidesque.* Ei igitur praemium aureum decretum est. Aperta scidula eo lemmate inscripta prodiit nomen PETRI ESSEIVA Friburgensis Helvetii.

Consolationis ad Eugeniam Augustam auctorem se professus est Franciscus Pavesi Mediolanensis.

Qui Lacum Albanum cecinit, nondum scidulae aperiendae veniam dedit.

Novum certamen his legibus indicitur, ut carmina ei destinata, neque ex alia lingua translata neque ante edita nec L versibus minora nitide et ignota iudicibus manu scripta sumptibus poetarum ante Kalendas Ianuarias anni proximi mittantur Ioanni C. G. Boot, Ordini litterario Academiae ab actis, munita sententia, quae et ipsa inscribenda est scidulae obsignatae, quae nomen et patriam poetae continebit.

Paaemium victoris erit numus aureus CC florenorum. Carmen praemio ornatum typis describetur eique addentur alia, quae illo honore digna iudicabuntur poetis non invitis.

In conventu legitimo Ordinis mense Martio exitus certaminis promulgabitur, scidulaeque non probatis carminibus additae comburentur.

C. G. OPZOOMER,
Ordinis Praeses.

Amstelodami Idib. April.
MDCCCLXXX.

PROCES-VERBAAL

VAN DE

Vereenigde Vergadering der beide Afdeelingen

DER

KONINKLIJKE AKADEMIE VAN WETENSCHAPPEN.

INLEIDING.

Tot de Vereenigde Vergadering van de beide Afdeelingen der Koninklijke Akademie van Wetenschappen, gevestigd te Amsterdam, waren de Leden met den volgenden brief opgeroepen:

Amsterdam, den 17den April 1880.

Ik heb de eer U te noodigen op Saturdag den 24sten April e. k. des morgens te Elf uren en Dertig minuten, tot eene VEREENIGDE VERGADERING van de *beide Afdeelingen der Koninklijke Akademie van Wetenschappen*, voorgeschreven bij Art. 12 van het Organiek Reglement.

C. A. J. A. OUDEMANS,
Algemeene Secretaris.

ONDERWERPEN VAN BEHANDELING.

1°. Ontwerp-Verslag van den staat en de werkzaamheden der Academie in het afgeloopen Academiejaar.

2°. Rekening en Verantwoording van den Algemeenen Secretaris over het jaar 1879—1880, en Rapport van de Heeren VAN DER WAALS, ENGELMANN, SIX en FRANCKEN, door de twee Afdeelingen der Academie in Commissie benoemd tot het nazien daarvan,

3^{0}. Raming der Ontvangsten en Uitgaven over 1880—1881.

4^{0}. Verslag en voorstellen van de Hooger-Onderwijs-Commissie.

5^{0}. Verslag van de Charter-Commissie.

6^{0}. Verslag aangaande de Boekerij en het Munt- en Penningkabinet.

7^{0}. Ontwerp van een schrijven der Academie aan Z. E. den Minister van Binnenlandsche Zaken, naar aanleiding van een bij het Bestuur ingekomen brief van den Hoogleeraar Buijs Ballot, waarin de zedelijke steun der Academie bij 's Lands Regeering wordt ingeroepen, opdat deze gelden beschikbaar stelle ter deelneming van Nederland aan het internationale plan om een jaar lang synchronische waarnemingen van meteorologische en magnetische verschijnselen te doen in de noorder-poolstreken.

8^{0}. Verwisseling van den voorrang der Afdeelingen.

PROCES-VERBAAL

VAN DE

Vereenigde Vergadering der beide Afdeelingen

DER

KONINKLIJKE AKADEMIE VAN WETENSCHAPPEN,

GEHOUDEN DEN 24sten APRIL 1880, DES MORGENS TE HALF TWAALF UREN.



Algemeene Voorzitter . . F. C. DONDERS.

Algemeene Secretaris . . C. A. J. A. OUDEMANS.

Tegenwoordig de Heeren: GUNNING, KUENEN, FRANCHIMONT, LAND, DE JONG, MICHAËLIS, NABER, RAUWENHOFF, KERN, OPZOOMER, VON BAUMHAUER, RIJKE, VAN HASSELT, LEEMANS, VAN DEN BERG, HOEKSTRA BZ., DE HOOP SCHEFFER, ENGELMANN, BEETS, H. DE VRIES, J. A. C. OUDEMANS, BRILL, BOOT, CAMPBELL, W. C. MEES, VAN DER WAALS, PLACE, BUYS BALLOT, STAMKART, BAEHR, BIERENS DE HAAN, DIBBITS en STOKVIS.

De Voorzitter opent de Vergadering.

I.

De Algemeene Secretaris leest daarop het door hem ontworpen Verslag voor van den staat en de werkzaamheden der Academie, aldus luidende: —

SIRE!

De Koninklijke Akademie van Wetenschappen acht het een voorrecht, uwe Majesteit opnieuw het Verslag harer Werkzaamheden over den verstreken tijdkring te mogen aanbieden, omdat zij hoopt daardoor het bewijs te leveren, dat die instelling blijft voldoen aan de verwachting, welke men zich daarvan bij hare stichting had voorgesteld.

De Akademie werd gedurende haar vacantietijd in 1879 door uwer Majesteits Regeering geraadpleegd over het aanbrengen van bliksemafleiders op het magazijn aan de Geer en op de verschillende constructie-werkplaatsen, stapelmagazijnen enz. te Delft, en zulks naar aanleiding van een verschil in meening tusschen den eerstaanwezenden Ingenieur te 's Gravenhage, die een vrij groot getal bliksemafleiders noodig rekende om die gebouwen tegen brandgevaar te beschermen, en het gemeentebestuur van Delft, 'twelk, bijgestaan door den gemeente-architect aldaar, van oordeel was, dat men met een veel geringer aantal dier werktuigen volstaan kon. De Heeren Rijke, Bosscha en van der Waals, die in de September-vergadering der Akademie — de eerste na het reces — in Commissie waren gesteld om de Natuurkundige Afdeeling in deze te dienen van voorlichting en raad, brachten, na een plaatselijk onderzoek, in de November-vergadering verslag uit van hunne bevindingen, waarvan de slotsom was, dat het brengen van één bliksemafleider aan het torentje op het gebouw aan de Geer; een tweeden op de portierswoning

bij de patronenfabriek en de ijzergieterij, en een derden op de patronenfabriek zelve, al was wat gedaan behoorde te worden om het inslaan van den bliksem in de, nader in de missive des Ministers van Oorlog omschreven, gebouwen te voorkomen. De Afdeeling vereenigde zich met dit advies en had de eer, den zooeven genoemden Minister hiervan kennis te geven en tevens het rapport harer Commissie in afschrift aan te bieden. Men vindt dit rapport in de Verslagen en Mededeelingen der Afdeeling Natuurkunde, 2e Reeks, XVe Deel, p. 33—37.

Door Z.E. den Minister van Waterstaat, Handel en Nijverheid werd de Commissie voor standaardmeter en kilogram, bij missive van 31 Juli 1879, uitgenoodigd om een onderzoek in te stellen naar de juistheid van den meetklok, die aan de gemeentelijke gasfabriek te Utrecht dienst zou doen bij den ijk der gasmeters. Daar den Secretaris der Afdeeling Natuurkunde uit het schrijven des Ministers het verlangen gebleken was, dat het onderzoek ten spoedigste mocht plaats hebben, achtte hij het raadzaam Z.E. op de bijzondere omstandigheden te wijzen, waardoor aan dien wensch op het oogenblik onmogelijk kon worden voldaan; wat ten gevolge had dat de taak, tot welker volvoering de Commissie voor standaardmeter en kilogram, onder gewone omstandigheden, zich gaarne, evenals vroeger, beschikbaar had gesteld, thans door den Minister werd opgedragen aan de Commissie tot onderzoek van weegwerktuigen te Delft, werkzaam onder het voorzitterschap van den hoogleeraar Bosscha. Den Secretaris der Afdeeling werd van dit besluit, bij een schrijven van 9 October 1879, kennis gegeven.

De Afdeeling Natuurkunde der Akademie werd, op eene des betreffende uitnoodiging, door haar Bestuur vertegenwoordigd bij de plechtige herdenking van den sterfdag van Johannes Swammerdam, den 17den Februari 1680 te Amsterdam overleden.

De maandelijksche vergaderingen der Akademie werden zeer trouw bezocht.

Uit het vak der *Wiskunde* werden twee bijdragen geleverd: éene van den Heer VAN DEN BERG: »Ontwikkeling van eenige algebraïsche en van daarmede gelijkvormige goniometrische identiteiten" (Versl. en Meded. 2e Reeks, XIVe Deel, p. 340—359), en eene andere van den Heer BAEHR. De laatste betrof eenige algemeene formulen, waarvan die, medegedeeld op de vergadering van Februari 1879, en tot uitdrukking strekkend van een merkwaardig goniometrisch verband tusschen 3 willekeurige hoeken, een bijzonder geval was (Proces-Verb. van 31 Mei 1879).

Op het gebied der *Mechanica* bewoog zich de Heer GRINWIS, toen hij sprak »Over de dubbellading eener centrobarische massaverdeeling." Was het behandelde geval: de verdeeling over een boloppervlak, onvoldoende om de beteekenis eener dubbellading in het algemeen te verklaren, toch kwam daarbij het eigenaardige der equivalente enkele nullading reeds eenigermate aan het licht. Het werd gevonden in de zeer bijzondere (schijnbaar hoogst eenvoudige) verdeeling der positieve en negatieve massa over de beide bolvormige segmenten, en niet minder in het zonderling verdwijnen dier nullading, wanneer het massapunt tot het middelpunt des bols naderde. De Heer GRINWIS stelde zich voor, dit onderzoek verder voort te zetten.

De *Sterrekunde* vond haren woordvoerder in den Heer VAN DE SANDE BAKHUIJZEN, die het akademisch proefschrift van den Heer E. F. VAN DE SANDE BAKHUIJZEN: »Bepaling van de helling der ecliptica, uit waarnemingen, verricht aan de Sterrewacht te Leiden," bij de vergadering inleidde, en een beknopt overzicht van de daarin neêrgelegde uitkomsten ten beste gaf.

Ter bepaling van de helling der Ecliptica werd gebruik gemaakt van de declinatie-waarnemingen van de zon, gedurende de jaren 1864—1876, ten getale van 852, door verschillende waarnemers met den meridiaancirkel van de Sterrewacht te Leiden verricht, nadat zij, door eene gedeeltelijke bewerking van de declinatiebepalingen der Leidsche funda-

mentaalsterren, van fouten gezuiverd waren. De fouten, aan de straalbreking toe te schrijven, werden volgens de theorie van GYLDEN tot een minimum teruggebracht.

De overeenstemming der waarden, uit twee stelsels van zonswaarnemingen vóór en na 1870 verkregen, was bevredigend, en deed in elk geval in nauwkeurigheid niet onder voor soortgelijke, aan andere sterrewachten verkregen. (Proces-Verbaal van 25 October 1879).

Over de *Natuurkundige Aardrijkskunde* vallen drie mededeelingen te vermelden: ééne van den Heer P. HARTING, eene andere van den Heer VAN DE SANDE BAKHUYZEN en eene derde van den Heer BIERENS DE HAAN. De eerste sprak »Over temperatuurbepalingen in een put van 369 meters diep te Utrecht" en beschreef daarbij den toestel, waarmede de waarnemingen, met behulp der Heeren Dr. F. W. C. KRECKE en J. ROBBERS verricht waren. Wij vermelden er van, dat die toestel de gelegenheid aanbood steeds te gelijker tijd drie verschillende thermometers, nl. een volgens DUNKER gewijzigden geothermometer, een gewichts- en een CASSELLA-thermometer naar beneden te laten, en dat er eene inrichting aan verbonden was, waardoor eene kolom water in den boorput kon worden afgesloten, in dier voege, dat de invloed van het warmere beneden- en het koudere bovenwater in den omtrek van den thermometrischen toestel zoo veel mogelijk voorkomen werd. De proeven konden slechts zes dagen laag (van 21—26 April 1879) voortgezet en de temperaturen daarom slechts voor enkele punten worden bepaald. Men koos daartoe de diepten van 65, 165, 265 en 365 meter, terwijl de toestel $2^1/_2$ en 21 uren in de diepte gelaten werd. Behalve een viertal bepalingen op geringere diepten (van 25, 35, 45, 55 meter), werden niet meer dan twee seriën waarnemingen in den zooeven aangeduiden geest verricht, en leidden de proefnemers daaruit de gevolgtrekking af, dat over eene diepte van 365 meter in den bodem van Utrecht, geene voortgaande vermindering der rede van de warmte-toeneming, zooals door DUNKER in het 1270 meter diepe boorgat te Sperenberg,

merkbaar was, maar dat integendeel op eene plaatselijke vertraging weder eene versnelling volgde, wanneer de grootere diepte bereikt was. De reden dezer afwijking werd door den Heer HARTING gezocht in de nabijheid der Noordzee, en de mogelijkheid dat het koudere zeewater invloed op de temperatuur der bovenste bodemlagen had uitgeoefend (Versl. en Meded. 2^e^ Reeks, XIVe Deel, p. 394—409).

De Heer VAN DE SANDE BAKHUIJZEN vestigde de aandacht op »kleine bewegingen, welke de Heer STIELTJES in den nacht van 19 op 20 November 1879, te half drie, bij het niveau van den meridiaancirkel aan de Leidsche Sterrewacht had waargenomen." Zij deden terstond denken aan eene aardbeving, die wellicht op grooten afstand, en, in verband met de verplaatsing der luchtbel van het oosten naar het westen, ten oosten van Leiden moest hebben plaats gehad. Uit later ingewonnen berichten bleek dan ook werkelijk, dat in denzelfden nacht der waarneming eene hevige aardbeving Teweswar en omstreken geteisterd had. Uit verdere berekeningen vloeide voort, dat de aardstoot, waarvan men de uitwerking te Leiden had waargenomen, 1 uur 40 minuten vroeger te Teweswar moest hebben plaats gehad. (Proces-Verb. van Dec. 1879).

De Heer BIERENS DE HAAN sprak over de uitvinding der lijnen van gelijk niveau, toe te schrijven aan de Nederlandsche ingenieurs CRUQUIUS (1729) en BOLSTRA (1740). De eerste gebruikte die methode reeds bij de teekening van het bed der Merwede, toen hij met de professoren 's GRAVESANDE en WITTICHIUS gecommitteerd werd om de rivier te onderzoeken. (Proces-Verb. van Maart 1880).

Uit het vak der *Waterbouwkunde* valt te vermelden eene bijdrage van den Heer VAN DIESEN: »Over de zijdelingsche afleiding van water uit eene rivier over een der dijken." Er werd in betoogd, dat zijdelingsche afleiding over zoogenaamde overlaten nadeelen oplevert en geenszins zekerheid geeft, dat het gevaar wordt verwijderd van de streek, die men er door wil ontzetten, en dat ditzelfde geldt van het

onlangs opnieuw voorgestelde houden of brengen der zuider Rijn- en Lekdijken op eene hoogte, lager dan die der noordelijke, met het doel, de landstreek, door laatstgenoemde dijken beschermd, voor overstrooming te vrijwaren: dat derhalve noode het een noch het andere mag worden aanbevolen, maar dat het verbeteren van het zomer-, en vooral van het winterbed der rivier en het verzwaren der dijken de middelen zijn, waarmede men behoort voort te gaan, omdat men daarvan de laatste 25 jaar, waarin zij worden toegepast, goede gevolgen heeft gezien. (Versl. en Meded. 2e Reeks, XVe Deel, p. 24—32).

Tot de woordvoerders op het gebied der *Physica* behoorden de Heeren RIJKE, BOSSCHA, VAN DER WAALS en MEES.

De Heer RIJKE sprak de 1e maal »Over verschillen in temperatuur, die men, bij electrolyse van zouten, aan de electroden heeft waargenomen, en gaf daarvan eene verklaring in dien zin, dat, als de electroden van hetzelfde metaal zijn als de basis van het zout, aan de anode eene hoogere of lagere temperatuur dan aan de kathode zal worden waargenomen, al naar mate, bij diffusie van eene meer geconcentreerde oplossing van het zout in eene min geconcentreerde, rijzing dan wel daling van temperatuur plaats heeft (Proces-Verb. van October 1879).

Eene tweede maal handelde de Heer RIJKE over den toestand, waarin het dielectricum na de ontlading van een condensator verkeert. Na eenige inleidende opmerkingen stond spreker meer bepaald stil bij proeven van HOPKINSON, beschreven in de Phil. Trans. van 1876, waaruit die geleerde meende te mogen afleiden, dat men, door het kloppen op eene Leidsche flesch, het te voorschijn komen van het zoogenoemd »residuum" kon bespoedigen. Zijne eigene proeven wezen hem echter op eene geheel andere verklaring voor de waargenomen verschijnselen, en wel: dat deze uitsluitend moesten worden toegeschreven aan de electriciteit, die door de wrijving, welke het kloppen altijd vergezelt, wordt opgewekt. Ten slotte deelde de Heer RIJKE nog mede, dat hij bij Leidsche fles-

schen, waarbij zwavelzuur zoowel voor binnen- als buitenbekleedsel diende, het residuum nog voor den dag had zien komen, zelfs nadat die bekleedselen langer dan tien etmalen in metallische gemeenschap waren geweest.

De Heer Bosscha, die eenige jaren geleden eene korte mededeeling had gedaan »Over de algemeene eigenschappen van gecentreerde optische stelsels", waarin werd aangetoond dat zij op hoogst eenvoudige wijze uit de wetten van breking van bolvormige vlakken konden worden afgeleid, kwam op dit onderwerp terug om er de historische bijzonderheid aan toe te voegen en door bewijzen te staven, dat niet Gauss, maar Lagrange het eerst de regels had aangegeven, noodig om in elk samenstel van lenzen den loop der lichtstralen te vinden, en dat, na dezen, ook aan Möbius een deel der ontdekking moest worden toegeschreven, gewoonlijk op rekening van Gauss gesteld. Verder deed hij door een paar voorbeelden zien, hoe men van de analytische uitdrukking der bedoelde eigenschappen gebruik kon maken in sommige vraagstukken van optica, zooals het meten van kleine grootheden met behulp van mikroskopen, voorzien van oculairmicrometers. (Proces-verbaal van December 1879).

De Heer van der Waals handelde »Over eene meetkundige voorstelling voor de voortplanting van het geluid in de lucht, ook als men de onderstelling van oneindig kleine bewegingen laat varen", en lichtte door berekening toe, dat het geluidsoppervlak gevonden kan worden als men door de golf, op het tijdstip $t = o$, rechte lijnen trekt, waarvan de constructie door een paar vergelijkingen, in het opstel aangeduid met de nummers 3 en 4, bepaald wordt. (Proces-verbaal van December 1879).

Later sprak dezelfde »Over de betrekking tusschen spanning, volumen en temperatuur, bij dissociatie", en deed hij opmerken, dat de uitkomsten. waartoe Gibbs omtrent die betrekking gekomen was, en die verkregen werd door gebruik te maken van eene stelling, welker juistheid misschien betwijfeld konde worden, ook te verkrijgen was door de toe-

passing van de eenvoudigste wetten der mechanische warmtetheorie. Bij de bespreking van de wijze, waarop de scheikundigen gewoonlijk tot de verhouding tusschen de bestanddeelen van het gedissocieerde mengsel geraken, doordien zij het begrip van »actieve massa" invoeren, toonde hij verder aan, dat dit begrip, in het licht der kinetische gastheorie beschouwd, op de a priori waarschijnlijke hypothese berust, dat alleen bij de botsing der bestanddeelen van het gedissocieerde molekuul, kans van herstel voor zulk een molekuul aanwezig is. (Versl. en Meded. 2e Reeks, XVe Deel, p. 199—217).

De Heer MEES leverde een opstel: »Over de methode van JAMIN ter bepaling van de samendrukbaarheid der vloeistoffen", waarin werd aangetoond dat zij, hoe groote waarde haar ontwerper daaraan mocht hebben toegekend, als zijnde onafhankelijk van eenige hypothese, en dus wel in staat om aan de bezwaren van alle vroegere methoden, en meer bepaald aan die van REGNAULT, te gemoet te komen, op hare beurt voor verbetering vatbaar was. Uit redeneeringen, door berekeningen gestaafd, kwam de schrijver tot het besluit, dat JAMIN's methode eigenlijk slechts eene wijziging is van die van REGNAULT; dat beiden hare voor- en nadeelen hebben, en dat, daar beiden in de nauwkeurigheid der uitkomsten elkander weinig ontloopen, van die van JAMIN alleen gezegd kan worden dat zij, door hare grootere eenvoudigheid, een weinig voor heeft boven die van REGNAULT. (Versl. en Meded. 2e Reeks, XVe Deel, p. 218—230).

Een tweede opstel van denzelfden handelde »Over de voortplanting van vlakke geluidgolven in gassen, volgens de kinetische gastheorie." In het eerste gedeelte daarvan werd in de eerste plaats nagegaan, hoe men zich, volgens den schrijver, den bewegingstoestand in geluidsgolven, volgens de kinetische gastheorie, te denken heeft. Vervolgens werden betrekkingen afgeleid tusschen de trillingssnelheid eenerzijds en de veranderingen in dichtheid en daarmede gepaard gaande veranderingen in temperatuur anderzijds, die zoowel met de daaromtrent heerschende denkbeelden als met de beginselen

der mechanische warmtetheorie in overeenstemming bleken te zijn. O. a. kwam de schrijver tot eene formule voor de voortplantingssnelheid van het geluid, die identisch is met de bekende formule van LAPLACE.

In het tweede gedeelte ging de S. na, of de door hem gevonden bewegingstoestand met de beginselen der kinetische gastheorie in overeenstemming kon geacht worden: of het nl. een toestand was, die zich zelven onderhoudt. Daartoe werd onderzocht, of de toestand, zooals die op een gegeven oogenblik, op eene bepaalde plaats, in het gas bestaat, het noodzakelijk gevolg is van de toestanden, die op vroegere tijdstippen op de verschillende plaatsen in het gas bestonden. Dit onderzoek leidde tot formules, die volkomen bevredigend zijn wat betreft de daarin voorkomende termen, welke betrekking hebben op de veranderlijkheid van den toestand met de plaats, niet echter wat de termen betreft, die betrekking hebben op de veranderlijkheid van den toestand met den tijd. Dit laatste meende de schrijver dat waarschijnlijk moest worden toegeschreven aan de hem gebleken onmogelijkheid om, wegens de mathematische moeilijkheden, eene volkomen strenge en nauwkeurige oplossing van het vraagstuk te geven.

Van *meteorologischen* aard was de mededeeling van den Heer BUYS BALLOT, die der Afdeeling verslag gaf van het verhandelde op de internationale meteorologische conferentie, van 1—6 October 1879 te Hamburg gehouden. Daaruit bleek, dat het vaste voornemen bestond, in de Noordpoolstreken, op ten minste 8 verschillende plaatsen, observatoriën op te richten, aan welker bemanning de taak zou worden opgedragen, gedurende een geheel jaar, en wel van 1 September 1881 tot 1 Augustus 1882, volgens een uitgewerkt plan, synchronische waarnemingen, zoowel over meteorologische als magnetische verschijnselen in het werk te stellen. De vertegenwoordigers uit de meest verschillende landen hadden zich bereid verklaard, ter verwezenlijking van het voornemen hunne beste krachten in te spannen, en de Heer

Buys Ballot meende van zijn kant het vooruitzicht te kunnen geven, dat Nederland met de bezetting van een der posten, b. v. Spitsbergen en Nova Zembla, zich zou willen belasten. De zedelijke steun der Akademie werd hem toegezegd om zijne pogingen bij de Nederlandsche regeering ingang te doen vinden (Proces-Verb. van November 1879).

Op het gebied der *Scheikunde* werden voordrachten gehouden door de Heeren van Bemmelen, Franchimont en Ed. Mulder.

De Heer van Bemmelen deelde de uitkomsten mede van onderzoekingen aangaande het absorbtievermogen van kiezelzuur en van hydraten van tindioxyd en van mangaandioxyd, in waterige oplossingen van zuren, van zouten en van alkaliën, en betoogde, hoe de door hem waargenomen verschijnselen van meer of minder labiele verbindingen tusschen anhydrieden en water, zuren, zouten en alkaliën, den overgang vormden tusschen de verschijnselen van oplossing, moleculaire aankleving, aanhanging, enz., en meer stabiele chemische verbindingen, zoodat de grens waar de chemische verbinding aanvangt, niet te vinden was (Proces-Verb. van Juni 1879).

Uit naam van den Heer Hensgen, werd door denzelfden gewezen op het feit, dat door de werking van zoutzuur op den neêrslag, dien ferrichloruur in kaliumchromaat-oplossing te weeg brengt, een kristallijn zout van eene bepaalde, nader aangegeven, samenstelling verkregen kan worden (ibidem).

De Heer Franchimont onderhield de Afdeeling over proeven, verricht op lichamen uit de reeks der koolhydraten, en toonde allereerst aan, dat er tusschen plantaardige en dierlijke cellulose of tunicine eene zoo groote overeenkomst in eigenschappen bestaat, dat de identiteit van beiden hoogst waarschijnlijk is, en dat eenig verschil, 't welk tusschen die stoffen nog te vinden mocht wezen, uit polymerie of isomerie verklaard zoude moeten worden. — Verder wees hij op eene uit glucose bereide acetylverbinding: de octacetyldiglucose, uit eene oplossing in aether in kristallijnen toestand verkregen en waarschijnlijk hetzelfde lichaam, dat Schützenberger

vroeger, hoewel slechts in amorphen toestand, had weten af te zonderen. Behalve op andere koolhydraten, werd de acetyleeringsmethode ook op de cellulose door den spreker toegepast, aanvankelijk zonder, doch later, na wijziging der methode van werken, met de beste gevolgen, in dien zin, dat de verwachte kristallen ten slotte toch ook uit kokenden alcohol werden verkregen (Proces-Verb. van September 1879).

Dezelfde spreker vestigde de aandacht der Afdeeling later nog op eene nieuwe wijze van bereiding van azijnzure aethers der meerwaardige alcoholen (manniet, glucose, cellulose, glycerine, enz.) en wel door deze met hun viervoudig gewicht aan azijnzuur-anhydride en een klein stukje gesmolten chloorzink zacht te verwarmen. De voordeelen dezer wijze van werken zijn: dat zij in eenige weinige minuten tot eene uitkomst leidt; dat geen hooge warmtegraad behoeft te worden aangewend; dat zij zuivere producten levert, en, naar het schijnt, de hoogst geacetyleerde (Proces-Verb. van Oct. 1879).

De Heer Ed. Mulder leverde eene bijdrage tot de kennis der ureïden (Proces-Verb. van November 1879) en vestigde bij eene latere gelegenheid de aandacht op het eerste gedeelte van een arbeid des Heeren H. G. L. van der Meulen: »ter synthese van den vierwaardigen alcohol erythriet'' (Proces-Verb. van December 1879), waarbij hij aanleiding vond, de bereidingswijze en de samenstelling eener tot hiertoe onbekende, uit wijnsteenzuur afgeleide, verbinding: het zinkwijnsteenzuur-aethyl, toe te lichten.

Van *toxicologischen* aard waren twee bijdragen van den Heer van Hasselt, waarin »onze tegenwoordige kennis van de afkomst van het Curare'' besproken en toegelicht werd. Eenige voorwerpen, door den Franschen Officier van Gezondheid J. Créveaux op zijne reizen verzameld en aan den Heer Jhr. van Sypestein, gouverneur der kolonie Suriname, ten geschenke gegeven, die ze weder toezond aan den Heer van Hasselt, hadden tot die mededeelingen aanleiding gegeven. Zij bestonden uit eene photographie, die, aanvankelijk

voor *Strychnos Guyanensis* von Mart. gehouden, later bleek tot *Strychnos Castelnaeana* Wedd. te behooren, en een paar bloemlooze bebladerde takjes, wier afkomst, door hunne onvolledigheid, niet te bepalen was. Baillon, in wiens handen eene volledige verzameling voorwerpen gesteld werd, herkende daarin later eene nieuwe soort, naar den ontdekker *Strychnos Créveauxiana* geheeten. Eerstgenoemde plant, de vergiftigste, groeit aan de Amazone, tusschen Teffe en Calderon, laatstgenoemde, de minst vergiftige, in zuidelijk Fransch-Guyana (Versl. en Meded. 2e Reeks, XV, p. 1—11 en Proces-Verb. van Maart 1880).

Tot het gebied der *Physiologie* behoorde de voordracht van den Heer Place: »Uitkomsten van een aantal bepalingen van de hoeveelheid koolzuur, die uit versch spierweefsel, onder verschillende omstandigheden, kan worden verkregen". De proeven werden genomen ter oplossing van de vraag: of de vorming van koolzuur in het spierweefsel op fermentatie of dissociatie berust, en tot dat einde zoowel de werking van enkel kokend als die van lauw en daarna van kokend water, op kikvorsch-spieren onderzocht. Ofschoon niet ontkend konde worden, dat de hoeveelheid koolzuur, bij de laatste wijze van werken verkregen, altijd iets grooter was dan bij de eerste, was toch het besluit geen ander, dan dat de digestieproeven evenmin het bewijs voor de afhankelijkheid der koolzuurvorming van fermentatieprocessen kunnen leveren, als de proeven met enkel kokend water dat kunnen ten opzichte van de afhankelijkheid dier vorming van dissociatie. De scheikundige samenstelling van het spierweefsel is te ingewikkeld om de verandering, die daarbij door het koken tot stand komt, met juistheid te kunnen aangeven. Op andere gronden blijft het evenwel zeer waarschijnlijk, dat, gedurende het leven, de uitscheiding van het koolzuur voornamelijk op dissociatie berust (Proces-Verbaal van October 1879).

De Heer Koster gaf eene *anatomische* bijdrage ten beste, getiteld: »Over de spieren der vingers bij den mensch en de apen". In aansluiting aan zijne vroegere mededeelingen over

de strekspieren der vingers en een door hem ontdekten anomalen samenhang tusschen de pezen van duim en wijsvinger, stond hij thans meer uitvoerig stil bij de vingerspieren van den mensch en de apen in het algemeen en bij den langen duimbuiger in 't bijzonder. Onder betuiging dat de sedert zijne vroegere mededeeling in het licht verschenen onderzoekingen van LANGER en VON BISCHOFF voor de punten, welke hij onderzocht wenschte, niets nieuws hadden opgeleverd, stelde hij, als uitkomst van zijn eigen onderzoek der diepe vingerbuigers bij den mensch in het licht, dat er tusschen duimbuiger en algemeenen diepen vingerbuiger meer samenhang bestaat dan men gewoonlijk opgeeft, en dat ook de oppervlakkige en diepe vingerbuigspier bij haren oorsprong dikwijls met elkander in verband staan. Tegenover VON BISCHOFF bleef spreker volhouden, dat de radiale oorsprong van den algemeenen diepen vingerbuiger bij de hoogere apen, iets meer zelfstandig geworden, niets anders is als de lange bijzondere duimbuiger van den mensch (Versl. en Meded. 2e Reeks, XV, p. 179—185).

De Heer MAC GILLAVRY behandelde een onderwerp uit het gebied der *Pathologische Anatomie*, en wel het ontstaan van gezwellen, in verband met de theorie der embryonaire kiemen. Het kwam hem voor, dat deze in sommige gevallen de eenige is, die met de feiten overeenstemt. Nader toegelicht werd dit denkbeeld door de mededeeling van een geval, waarbij het hem gebleken was, dat een kaakgezwel (epulis), hem na de operatie ter onderzoeking toevertrouwd, voor het grootst gedeelte uit een prolifereerend glazuurorgaan bestond, dat, met duidelijk cilinder-epithelium bekleed, tallooze kleinere en vele grootere kystevormige holten gevormd had. Wat niet tot het glazuurorgaan behoorde, was bindweefsel, welks fijnere bouw aan een der meest gewone vormen van sarcoma deed denken (Proces-Verbaal van November 1879).

Tot de mededeelingen op *histiologisch* gebied behoorden die van den Heer ENGELMANN. De eerste betrof den samenhang tusschen spier en zenuw, en stelde de door den Heer

A. FOETTINGER in het physiologisch laboratorium te Utrecht gemaakte ontdekking in het licht, dat rechtstreeksche voortzettingen der motorische zenuwvezels, in vorm en overige eigenschappen met dunne ascilinders overeenkomend, zich met de isotrope spierschijven, en wel bepaaldelijk met de tusschenschijven verbinden, terwijl, omgekeerd, zulk een verband tusschen die voortzetting en de anisotrope lagen nooit wordt opgemerkt. Door de medegedeelde uitkomsten was beslist, dat de ontladingshypothese en die eener indirecte werking der zenuw op de spier, door tusschenkomst van de zoogenoemde protoplasmazool, geen recht van bestaan meer hadden; omgekeerd, werd men daardoor genoopt om aan te nemen, dat het moleculairproces der irritatie, in elke zenuwvezel tot op de plaatsen van aanraking met de isotrope schijven voortgeplant, rechtstreeks op de moleculen dier schijven werkt, en van hier, uitsluitend door spiergeleiding, in alle richtingen, zich door den contractielen inhoud der spiervezel voortplant. Van alle voorstellingen, is deze alleen zoowel met de anatomische als met alle tot dusverre bekende physiologische feiten in volkomen harmonie (Proces-Verbaal van Juni 1879).

De tweede mededeeling liep over den bouw der zenuwvezels. Zij strekte voornamelijk om de bedenkingen van RUMPF tegen zijne voorstelling van dien bouw, dat nl. de ascilinder der merghoudende zenuwen geen onafgebroken doorloopende vezel is, maar uit aaneengevoegde stukken bestaat, welke zich van de eene RANVIER'sche insnoering tot de eerstvolgende uitstrekken, te wederleggen. Dit geschiedde op grond van nieuwe proeven en waarnemingen op afgebonden zenuwstammen. De ontdekking van MAX en HANS SCHULTZE, dat de ascilinder der zenuwvezels uit een bundel fibrillen bestaat, werd door den Heer ENGELMANN bevestigd; daarentegen ontkend het bestaan eener hoornscheede als vormbestanddeel van geheel het zenuwstelsel. Deze leer, vóór eenige jaren door KÜHNE en EWALD verkondigd, was gebleken, uit eene diep ingrijpende mishandeling der zenuwen te zijn voortgesproten (Proces-Verbaal van Februari 1880).

Eene derde mededeeling betrof den fijnen bouw der trilhaarcellen. Spreker ontdekte dat die haren niet rechtstreeks op het protoplasma der cel, maar op het cuticulair dekseltje rusten, en dat dit laatste niet is een verdikt celvlies, maar uit sterk lichtbrekende, prismatische, isoleerbare stukjes van ongeveer 0.2—0.4 μ breedte en hoogte bestaat, elk waarvan het voetstuk vormt van een trilhaar. Zeer dikwerf is tusschen elk voetstuk en het daarbij behoorend haartje nog een tusschenlid van een minder sterk lichtbrekend vermogen en andere microchemische eigenschappen ingevoegd.

Uit de basis van elk voetstuk ontspringt een cilindrisch vezeltje, 't welk meer of minder ver in het protoplasma kan vervolgd worden, terwijl de gezamenlijke vezeltjes naar onder meer of min convergeeren en zich tot eene enkele dunne fibril vereenigen, die tot op den bodem der cel doordringt, doch nooit met de kern of met zenuwvezels buiten de cel samenhangt. De intracellulaire vezels hebben een cilindrieken vorm, zijn 0.2 μ dik, optisch homogeen, sterker lichtbrekend dan het protoplasma, soms sterk dubbelbrekend en wel: positief. Hun hoofdbestanddeel is eiwit. Contractieverschijnselen nam spreker er nooit aan waar, zelfs niet na electrische prikkeling.

Het deksel der trilhaarcellen bij de »Seitenzellen" aan de kiemen der Lamellibranchiaten bestaat uit twee stelsels van evenwijdige lijstjes, waarvan het eene met de prismatische voetstukjes der trilharen overeenkomt, het andere niet voor de inplanting der trilharen schijnt te dienen.

De physiologische beteekenis van dien samengestelden bouw is duister. Wellicht staat deze in eenig verband met het peristaltisch voortschrijden der trilbeweging, dat juist bij de genoemde cellen zoo bijzonder in het oog loopend is.

De *Zoölogie* vond haren woordvoerder in den Heer van Hasselt, die eene bijdrage leverde »over drie zeldzame tropische Spinnen", en bijzonder over den *Lipistius desultor* Schiödte. Een volwassen vrouwelijk exemplaar dezer laatste, door den Heer Snelleman van de Sumatra-expeditie medegebracht, leverde hem de stof om de ontdekking van Schiödte,

alsof die spin geene spintepels hebben zoude, te weerspreken en *L. desultor* voor dezelfde soort te verklaren als *L. mammillanus* Cambridge, waarbij die organen wel te vinden waren geweest (Versl. en Meded. 2e Reeks, XV, p. 186—198).

Van botanischen aard waren twee bijdragen van den Heer de Vries, ééne van den Heer Suringar en ééne van den Heer Treub.

De Heer de Vries behandelde eerst het verschijnsel van »de samentrekking der wortels," belangrijk, omdat deze deelen daardoor, kort na het kiemen, bij het uitdrogen en dalen van den grond, daar niet boven komen te staan, maar die beweging kunnen volgen. De te beantwoorden vraag was: welke krachten bij die samentrekking in het spel zijn. Na vooraf te hebben gewezen op het feit, dat jonge wortels van kruidachtige planten in water korter doch dikker worden en daarbij in volumen toenemen, werd verder door tal van proeven bewezen, dat deze uitkomst aan het korter doch breeder worden der parenchymcellen moet worden toegeschreven, en eindelijk, dat eene verandering in de richting der spanning tusschen den wand en den inhoud dier cellen als laatst naspeurbare grond van het verschijnsel behoort te worden aangemerkt (Proces-Verb. van Sept. 1879 en Versl. en Meded. 2e Reeks, XV, p. 12—16).

De tweede mededeeling van den Heer de Vries betrof »de oorzaken van krommingen bij den groei van plantendeelen" en strekte om te bewijzen, dat die krommingen niet rechtstreeks door den groei der celwanden, maar door eene wijziging in de osmotische spanning tusschen den wand en den inhoud der cellen wordt te weeg gebracht, zoodat eene toeneming dezer spanning aan de zijde, welke convex wordt, de celwanden dier zijde uitrekt en daardoor kromming veroorzaakt. Deze uitkomsten werden verkregen door het aanwenden van 1°. de plasmolytische en 2°. de injectiemethode van Dutrochet, en de proeven in de eerste richting bij onderscheidene planten en plantendeelen, die in de tweede uitsluitend aan de ranken van *Sicyos angulatus* verricht. Eene

poging om uit te vorschen, welke stoffen in de cellen der ranken de osmotisch werkzame zouden wezen, leidde tot het vermoeden, dat dit de plantenzuren zijn, en verder tot het meer omvattende denkbeeld, dat die zuren, bij elken turgor van plantencellen, de voornaamste rol spelen en eene eenzijdige versnelling van den groei, door uitwendige krachten, op eene versnelling van het proces van afzondering dezer plantenzuren aan die zijde berust (Proces-Verb. van Nov. 1879 en Versl. en Meded. 2e Reeks, XV, p. 51—174).

De Heer SURINGAR deelde voorloopige uitkomsten mede van zijn onderzoek eener *Rafflesia*-soort, in de wildernis tusschen de Libi en de Lompattan-andjang, in de zuidelijke Padangsche bovenlanden op Sumatra, bij gelegenheid van de Nederlandsche expeditie naar dat eiland, op 29 December 1877, door de Heeren VAN HASSELT en SNELLEMAN verzameld. Na eene vergelijking der medegebrachte voorwerpen met de afbeeldingen en beschrijvingen van andere bekende soorten, kwam hij tot de overtuiging, met eene nog onbekende soort van *Rafflesia* te doen te hebben, en noemde hij die *Rafflesia Hasseltii* (Proces-Verbaal van Oct. 1879).

De Heer TREUB hield eene voordracht »Over kernen van plantencellen" en betoogde drieërlei, nl. 1^0. dat de onderscheiding tusschen kern-deeling en kern-afsnoering gehandhaafd moet blijven, zelfs al mochten er in de toekomst overgangen tusschen die beide processen worden waargenomen; 2^0, dat de kernen van naast elkander gelegen éénkernige plantencellen zich dikwerf te gelijkertijd deelen, juist zooals de kernen in veelkernige cellen gewoon zijn dat te doen — een feit, 't welk voor de theoretische opvatting van »de cel" niet van belang ontbloot zou zijn, en 3^0. dat de celdeeling bij *Chara fragilis*, en dus waarschijnlijk bij alle Characeeën, tot stand komt door het breeder worden van de celplaat en niet door de vorming van een naar binnen groeienden cellulosering, hetgeen des te merkwaardiger is, daar de Characeeën niet tot de hoogst ontwikkelde Cryptogamen behooren (Proces-Verbaal van Maart 1880).

Op *palaeontologisch* gebied eindelijk bewoog zich de Heer Behrens, die bij eene eerste gelegenheid voorloopige uitkomsten mededeelde »Over den mikroskopischen bouw van fossiele kolen," en bij eene andere handelde »over een zeer eigenaardig gesteente uit het westen van Java", in het delfstoffen-kabinet den Polytechnische School te Delft onder den naam van Phonoliet aanwezig. Dit gesteente was in hoofdzaak samengepakte en hard geworden vulkanische asch, doch bevatte tal van obsidiaan- en tufachtige bolletjes, allen omhuld door eene dunne laag kalkspaat en de grootere bovendien door skalenoëdrische, hoogst regelmatig verdeelde, radiaal divergeerende kalkspaat-stekels. Spreker stelde zich voor, dat de massa onder water was uitgebraakt en keitjes en rolsteentjes, uit vroegere vulkanische uitwerpselen gevormd, in zich had opgenomen (Proces-Verbaal van Maart 1880).

Eene laatste mededeeling van den Heer Behrens betrof de eruptie-gesteenten der Tjiletoekbaai op West-Java. Er werd betoogd, dat zij ten deele van trachietischen, ten deele van basaltischen aard waren. De diallaag-gesteenten vond spreker beperkt tot den zuidwestelijken hoek der baai, waar op den G. Karang-êlang olivin-gabbro werd gevonden, over gaande tot serpentijn, bij Tandjong-Karang-Kapitoe labradooren saussuriet-gabbro. Uit de samenstelling der laatstgenoemde gesteenten bleek, dat zij als vóórtertiaire dienden beschouwd te worden.

De omgevende conglomeraten, alsmede het grootst gedeelte van den G. Linggoeng zijn noch gewone zandsteen, noch lei, maar puin (vulkanische asch) van trachietische gesteenten, onder water tot tuf verhard.

Acht geleerden, door geen titel aan de Akademie verbonden, boden haar, ter plaatsing in hare werken, meer of minder uitvoerige verhandelingen aan. Nadat door de Commissiën, daartoe door den Voorzitter der Afdeeling benoemd, verslag over die verhandelingen uitgebracht en de daaruit voort-

vloeiende voorstellen door de Vergadering waren aangenomen, werden de bijdragen der volgende Heeren, hetzij voor de werken in 4^{0}. of voor de Verslagen en Mededeelingen, door de Akademie ter perse gelegd:

van den Heer Dr. P. H. Schoute: »Beschouwingen over de leer der kromme lijnen in de ruimte";

van den Heer Dr. E. van Rijckevorsel het tweede en derde gedeelte zijner verhandeling over de magnetische opneming van den Indischen Archipel, respectievelijk getiteld: »Horizontal Intensity" en »Declination and Conclusion";

van den Heer Dr. A. A. W. Hubrecht: »Zur Anatomie und Physiologie des Nervensystems der Nemertinen";

van den Heer Dr. J. W. Moll: »Untersuchungen ueber Tropfenausscheidung und Injection bei Blättern";

van den Heer Dr. H. A. Lorentz: »De bewegingsvergelijkingen der gassen en de voortplanting van het geluid volgens de kinetische gastheorie."

De Heer Schoute stelde zich, in aansluiting aan vroegere onderzoekingen over »vlakke krommen", opgenomen in het 13e Deel der Verslagen en Mededeelingen, Afd. Nat., thans ten doel om voor eene ruimtekromme van gegeven graad, den invloed in verschillende opzichten na te gaan van het aantal harer zoogenoemde schijnbare dubbelpunten. Hij bewees eene stelling, die voor het geval, waarin de beschouwde kromme op een oppervlak van den tweeden graad ligt, het antwoord op de bedoelde vraag geeft en onderzocht daarna de wijze, waarop het meergenoemde aantal schijnbare dubbelpunten zich doet gevoelen bij de indeeling der ruimtekrommen van den vierden, den vijfden en den zesden graad in krommen van verschillende soort. Vervolgens ging de schrijver er toe over om, voornamelijk door uitbreiding op ruimtekrommen van een door de Jonquières aangegeven beginsel, verschillende door Cayley uit de oplossing van functionaalvergelijkingen verkregen uitkomsten omtrent de door drie, of door twee, of door ééne ruimtekromme bepaalde scheve oppervlakken, langs meetkundigen weg terug te vinden en eenigszins uit te

breiden. Eindelijk bracht hem zijn onderzoek omtrent het aantal enkelvoudige voorwaarden, waardoor eene ruimtekromme bepaald wordt, tot het besluit, dat dit aantal in het algemeen niet afhangt alleen van den graad der kromme en van het aantal harer schijnbare dubbelpunten *).

Het tweede en derde deel van den arbeid des Heeren van Rijckevorsel is een vervolg op een in Januari 1879 verschenen eerste gedeelte. Evenals dit, bij wijze van een Verslag aan Z.E. den Minister van Koloniën in het Engelsch opgesteld, behelzen deze beide deelen de uitkomsten van het onderzoek naar de constanten van het aard-magnetisme in onze Oostindische en de daarin geographisch begrepen vreemde bezittingen, voor zoover de horizontale intensiteit en de declinatie betreft. Aan de waarnemingen, in de Verhandelingen neêrgelegd, zijn kaarten toegevoegd, die, voor het jaar 1876 opgesteld, de isodynamische lijnen met intervallen van 0.02 eenheden (Engelsche) en de isogonische lijnen van 2 tot 2 minuten vertoonen. Volgens het oordeel van den schrijver, zullen deze lijnen in het westelijk gedeelte van den Archipel weinig wijziging in de algemeene richting behoeven te ondergaan. In het oostelijk gedeelte, waar het hem, wegens de moeilijk te verkrijgen transportmiddelen, niet mogelijk was een voldoend aantal plaatsen aan te doen, hoopte de schrijver dat, na een niet te langen tijd, een dergelijk onderzoek nogmaals, met uitgebreider hulpmiddelen mocht herhaald worden, vooral in het uiterste Oosten onzer eilanden, Nieuw-Guinea en de eilanden beoosten Timor.

De verhandeling des Heeren Hubrecht bevat de uitkomsten van onderzoekingen, welke strekken moesten: zoowel om den groveren en fijneren bouw van het centrale en het peripherische zenuwstelsel, en buitendien van de zoogenoemde

---

*) De Heer Schoute heeft later ontdekt, dat het door hem behandelde theorema reeds door den Heer Halphon behandeld was in de Comptes Rendus LXX 380, maar toch op eene wijze, welke van de zijne in hooge mate afweek.

»zijdelingsche organen" in het licht te stellen, als om de verrichting dezer laatsten proefondervindelijk te toetsen. De belangrijkste dezer uitkomsten waren: 1°. dat bij sommige Nemertinen de zenuwmergstrengen ook aan het van den mond afgekeerde uiteinde door eene ruggelings geplaatste verbinding van zenuwvezels vereenigd zijn; 2°. dat de zenuwknoopen roode bloedkleurstof (haemoglobine) bevatten, doch dat het gehalte daaraan afneemt naar mate de zijdelingsche organen minder ontwikkeld zijn óf het bloed rijker is aan haemoglobinehoudende cellen; eindelijk, 3°. dat de zijdelingsche organen eene belangrijke rol vervullen bij de ademhaling.

De Heer Moll leverde in zijn opstel eene bijdrage tot de leer van de beweging van het water in de plant en toonde langs proefondervindelijken weg aan: 1°. dat niet alle planten het vermogen hebben om te druppelen; 2°. dat bij diegenen harer, welke dit vermogen derven, het water, zoodra het in de vaatbundels onder te hooge drukking staat, uit de cellen in de intercellulaire ruimten geperst wordt; 3°. dat het druppelen het gevaar voor de vulling dier ruimten afwendt; 4°. dat het druppelen bij vele planten met het ouder worden der bladen ophoudt; eindelijk 5°. dat, ofschoon het druppelen doorgaans tot stand komt op plaatsen, welke daartoe bijzonder zijn ingericht, zulk eene inrichting toch geene absolute voorwaarde voor het druppelen is.

De Heer Lorentz eindelijk stelde zich in zijne verhandeling ten doel, voornamelijk met het oog op de verklaring van de geluidsbeweging, uit de moleculaire theorie der gassen de vergelijkingen af te leiden, waardoor de bewegingsverschijnselen dezer lichamen bepaald worden: een onderwerp, waarmeê zich, met eenigszins beperkende onderstellingen, reeds Maxwell had bezig gehouden. Schrijver ging uit van de beschouwing der wijze, waarop de verschillende bewegingstoestanden over de gasmoleculen verdeeld zijn en stelde eene vergelijking op, waaraan in alle gevallen die verdeeling voldoen moet. Uit deze betrekking werden de bewegingsver-

gelijkingen afgeleid; eene eerste benadering leverde — ook voor meeratomige gassen — dezelfde resultaten als de vroegere geluidstheorie. Ten slotte werd ook de invloed van de inwendige wrijving, van de warmtegeleiding en van uitwendige krachten in de vergelijkingen opgenomen.

Over de werkzaamheden der Afdeeling Letterkunde valt het volgende mede te deelen:

De Heer D. Harting achtte den tijd gekomen om in de schriften van het Nieuwe Testament tekstkritiek, naar vaste regelen, met bedachtzaamheid uit te oefenen, ten einde nader bij den oorspronkelijken tekst te komen dan dit door Lachmann en Tischendorf beproefd is. Dat op dit gebied nog veel werk te doen is, werd met een drietal voorbeelden door hem aangetoond. Zijn voorstel om dien arbeid aan eene Commissie op te dragen vond echter geene ondersteuning (Versl. IX, bl. 46—70).

Door den Heer de Jong werd eene bijdrage geleverd over samengestelde Israëlitische eigennamen, wier eerste lid eene familiebetrekking te kennen geeft. Hij zocht aan te toonen, dat de oude Hebreeën eene wijze van benaming hebben gehad, welke bij de Arabieren steeds gebruikelijk was, namelijk om iemand, met voorbijgaan van zijn eigenlijken naam, aan te duiden als den vader, den zoon, de dochter, den broeder, enz. van ......, met dit onderscheid, dat deze namen bij de Hebreeën de eigenlijke namen geheel verdrongen.

Een papyrus van het Rijks-Museum van Oudheden te Leiden gaf den Heer Leemans aanleiding om de lezing der onderteekening van een daarop geschreven Grieksch-Aegyptisch koopcontract, door Reuvens ontcijferd en door hem in de Papyri graeci Musei antiquarii aangenomen, te verdedigen tegen de zeer afwijkende verklaring, onlangs door den Heer V. Gardthausen in zijne Griechische Palaeographie daarvan

gegeven. Het onhoudbare der bewering van dien geleerde meent de spreker volkomen bewezen te hebben (Versl. IX, blz. 222—242).

De Heeren van Herwerden en Naber brachten onderwerpen uit de klassieke Grieksche letterkunde ter sprake. De eerstgenoemde vestigde de aandacht op een fragment van 23 verzen uit eene tragoedie, dat ten vorigen jare door H. Weil te Parijs voor het eerst is uitgegeven. Terwijl deze geneigd is, die klacht van Europa aan Aeschylus toe te schrijven, denken anderen aan Euripides. De Heer van Herwerden voerde grammatische en metrische gronden aan, die het waarschijnlijk maken, dat het ontleend is aan een treurspel van een jongeren dichter. Dit betoog, voorzien van eene metrische vertaling van het fragment, zal in het volgende deel der Verslagen worden opgenomen.

De Heer Naber leverde eene bijdrage over de wolken van Aristophanes. Hij ging uit van de opmerking, dat de afzonderlijke tooneelen in de stukken van dien dichter met genialiteit behandeld zijn, doch dat het plan, zoo er van eenig plan sprake kan zijn, uiterst gebrekkig is. Zoo ontstaat de vraag, of die stukken in meer of min verbasterden vorm tot ons gekomen zijn. Het antwoord ligt voor de hand, daar bewezen kan worden, dat die stukken vóór de opvoering herhaaldelijk zijn omgewerkt, zoowel door den dichter zelven als door een later geslacht, totdat, ten tijde van Demosthenes, aan die willekeur paal en perk is gesteld. Wij weten, dat de Nubes door den dichter zelven in omgewerkten vorm later zijn opgevoerd, en het blijkt, dat de comoedie, die tot ons is gekomen, op weinig oordeelkundige wijze is samengesteld uit de vermenging van de beide bewerkingen.

De Lesbia, door Catullus bezongen, bood den Heer Francken stof tot eene bijdrage. Hij ontwikkelde de gronden, waarom hij het gevoelen deelt dergenen, die in haar de beruchte zuster zien van den volkstribuun P. Clodius Pulcher, bekend onder de namen Clodia Quadrantaria. De behandeling dezer

vraag ging gepaard met de verklaring van eenige gedichten van den gevierden dichter (Versl. IX, blz. 71—106).

De Heer Kern vestigde de aandacht op een Javaansch Wayangstuk, door den Rijksbestierder van Soerakarta aan het Bataviaasch Genootschap ten geschenke gegeven. Hij gaf een overzicht van den inhoud van dat stuk: Irawan rabi of Irawan's huwelijk getiteld, en behoorende tot den sagen-kring van 't Mahâ-bhârata, en sprak de hoop uit dat deze en andere wayangteksten weldra te Batavia zullen worden uitgegeven (Versl. IX, blz. 125—133).

De Heer Boot las een onuitgegeven Latijnsch epigram van Constantijn Huygens voor, en nam daaruit aanleiding om hetgeen bekend is aangaande Joh. Cabeliau, den oudsten rechtsleeraar aan het Amsterdamsche Athenaeum, aan te vullen.

Een hier te lande nog onbekend bericht van een Spaanschen Israëliet, die omstreeks het jaar 965 onzer jaartelling in een half officieel karakter Duitschland en de naburige landen ten oosten bezocht heeft, over de Slawische volken, ontleend aan een Arabisch werk, in de elfde eeuw door al Bekri opgesteld, werd door den Heer de Goeje medegedeeld en toegelicht. Het behelst vele merkwaardige opmerkingen over de zeden en gewoonten, handel en nijverheid van onderscheidene Slawische volkeren (Versl. IX, blz. 187—216).

De geschiedenis des vaderlands leverde stof tot bespreking aan de Heeren Brill en Knoop. De eerste wees op de gunstige oordeelvellingen van Simon van Slingeland en Laurens van de Spiegel over de Unie van Utrecht en kwam in verzet tegen de ongunstige beoordeeling, die door velen in den jongsten tijd over dat tractaat is geuit (Versl. IX, blz. 138 vgg.).

De Heer Knoop kwam nog eens terug op den aanslag van Prins Maurits op Maastricht, die hij vroeger heeft besproken (zie Versl. VIII, blz. 238—263). Hij toonde aan, dat het jaar 1594 daarvoor vaststaat; dat de ligging der kasteelen van Pesch en Bruijn niet onzeker is, maar dat het onderzoek

naar HERMAN DE GOËR, die daarbij de hoofdrol speelde, nog geene bevredigende uitkomst heeft opgeleverd (Versl. IX, blz. 110—124).

Dezelfde spreker lichtte de krijgsverrichtingen van 1678 toe, die aan den slag van St. Denis voorafgingen, vooral met behulp van ROUSSET's »Vie de Louvois", en leverde daardoor eene bijdrage tot de kennis van de wijze van oorlog voeren in die dagen, en vooral tot betere waardeering van Prins WILLEM III als veldheer (Versl. IX, 158—183).

De Heer LAND hield de afdeeling tweemaal bezig. De eerste mededeeling liep over de brieven van SPINOZA. De spreker bewees dat de uitgever der »Nagelate Schriften" van B. d. S. van 1677, Nederlandsche brieven van SPINOZA's eigen hand voor zich heeft gehad, en dat de Latijnsche vertaling dier brieven waarschijnlijk door SPINOZA zelven is vervaardigd (Versl. IX, bez. 144—155). De andere was eene bijdrage tot de geschiedenis der toonkunst bij de Arabieren. De Heer LAND heeft de berichten van VILLOTEAU, KOGESARTEN, KIESEWETTER en anderen getoetst aan het werk van den beroemden AL-FĀRĀBI over de muziek, uit de eerste helft der tiende eeuw, en daarvoor gebruik gemaakt van het Leidsche handschrift. Door de berichten van den een uit die des anderen aan te vullen en te verklaren, en door nauwkeurige becijferingen, zag hij zich in staat gesteld eene juistere voorstelling te geven van de toonladders voor verscheiden muzijkinstrumenten, oudtijds bij de Arabieren gebruikelijk (Versl. IX, blz. 246—297).

Een gewichtig punt van Staatsrecht, vroeger door den Heer DE PINTO in de Afdeeling besproken (zie Versl. VIII, blz. 306—334), werd door den Heer TELLEGEN opnieuw behandeld, nl. de vraag of algemeene maatregelen van inwendig bestuur noodzakelijk op eene wet moeten berusten. Volgens zijne meening steunde die opvatting, thans door den Hoogen Raad gehuldigd, evenmin op de grondwetten van 1814 en 1815 als op de sedert gevolgde praktijk. Zelfs de herziening van 1848 heeft in dit opzicht niets veranderd.

De Heer TELLEGEN aarzelt daarom, de wet van 6 Maart 1818 niet toepasselijk te verklaren op die algemeene maatregelen, die niet steunen op eene wet, mits zij slechts niet in strijd zijn met de grondwet of de wet. Deze beschouwing ontmoette veel tegenspraak. De discussie is opgenomen in de Versl. IX, blz. 302—311, de bijdrage zelve aldaar blz. 313—365.

De wedstrijd in Latijnsche poëzie, volgens het legaat van HOEUFFT geopend, wekte veel deelneming op. Van de elf ingezonden gedichten was, volgens het oordeel der kamprechters, eene satire, getiteld: »In mulieres emancipatas" het beste en werd met goud bekroond. De Heer P. ESSEIVA van Friburg bleek de maker te zijn. Aan de dichters van »Lacus Albanus" en van eene »Consolatio ad Eugeniam Augustam in funere filii Aloysii Eugenii Napoleonis" werd eervolle melding en uitgave hunner stukken aangeboden. Als inzender van het laatstgenoemde gedicht maakte de Heer F. PAVESI van Milaan zich bekend.

Tot de werken, in het thans afgeloopen jaar door de Akademie uitgegeven, behoort het Jaarboek 1879, waarin aan de nagedachtenis van PETRUS JOHANNES VAN KERCKHOFF door den Heer VAN BEMMELEN; aan die van LEWIS COHEN STUART door den Heer VAN DIESEN; aan die van JOHANNES ADRIANUS BOOGAARD door den Heer ZAAIJER en aan die van WILLEM MOLL door den Heer ACQUOY rechtmatige hulde gebracht werd. Verder zagen het licht:

Van de Afdeeling Natuurkunde het 2e en 3e stuk van het XIVe en het 1e stuk van het XVe Deel der Verslagen en Mededeelingen, en het XIXe Deel der 4⁰ Werken, inhoudende:

P. BLEEKER, Mémoires sur les poissons à pharyngiens labyrinthiformes de l'Inde archipélagique.

P. BLEEKER, Révision des espèces insulindiennes du genre Platycephalus.

M. TREUB, Quelques recherches sur le rôle du noyau dans la division des cellules végétales.

F. SEELHEIM, De grondboringen in Zeeland.

M. TREUB, Notes sur l'embryogénie de quelques Orchidées.

C. K. HOFFMANN, Bijdrage tot de kennis der morphologie van den schoudergordel en het borstbeen bij reptiliën, vogels, zoogdieren en den mensch.

E. VAN RIJCKEVORSEL, Verslag aan Zijne Excellentie den Minister van Koloniën, over eene magnetische opneming van den Indischen Archipel, in de jaren 1874—1879.

En van de Afdeeling Letterkunde: het IXe deel der tweede reeks harer Verslagen en Mededeelingen, en het XIIe deel harer Verhandelingen, inhoudende:

Mr. L. A. J. W. SLOET, Het hoogadelijk, vrij wereldlijk Stift te Bedbur bij Kleef, en zijne juffers.

Dr. S. WARREN, Nirayāvaliyā suttam, een upāñga der Jaina's; met inleiding, aanteekeningen en glossaar.

De Afdeeling Natuurkunde had in het afgeloopen jaar het verlies te betreuren van Mr. SAMUEL CONSTANT SNELLEN VAN VOLLENHOVEN, den beroemden entomoloog, wiens »Gelede Dieren van Nederland", wiens »Voortzetting van SEPP's Nederlandsche Insecten" en wiens »Pinacographia", de beide laatsten met uitnemend fraai gekleurde afbeeldingen, voor het meerendeel door den auteur zelven naar de natuur vervaardigd, tot blijvende herinnering zullen strekken aan zijne uitstekende gaven als natuuronderzoeker en als hanteerder der teekenstift;

Dr. GERRIT JAN MULDER, die er zooveel toe heeft bijgedragen om Neêrland's roem in wetenschap in het algemeen,

en meer bepaald op het gebied der Scheikunde, ook buiten onze landpalen te verhoogen, en die als de stichter van het nieuwere scheikundig onderwijs hier te lande mag worden aangemerkt;

Dr. RUDOLPH HERMAN CHRISTIAAN CAREL SCHEFFER, den kundigen en hulpvaardigen bestierder van 's Lands plantentuin te Buitenzorg, die zich door onderscheidene bijdragen als een gelukkig beoefenaar der flora van Nederlandsch-Indië had doen kennen en wiens gemis zeer ernstig gevoeld zal worden, ook aan de nog zoo kort te voren, door zijne zorgen, opgerichte landbouwschool en kultuurtuin;

DOVE en CLERK MAXWELL, wier opneming onder onze buitenlandsche leden eene waardeering inhield hunner groote verdiensten: van genen op het gebied der Meteorologie, van dezen op dat der mathematische Physica.

Der Afdeeling Letterkunde trof het verlies van haren hoog gewaardeerden Onder-Voorzitter WILLEM MOLL, sedert 1856 in die betrekking werkzaam, als kerkhistoricus in hoog aanzien, en door allen die hem kenden om de gaven van geest en hart geacht en bemind; en verder van hare leden Jhr. Mr. JAN KAREL JACOB DE JONGE, den gelukkigen beoefenaar van de geschiedenis onzes vaderlands, den fijn beschaafden kampvechter voor de rechten en de waardeering der kunst, handhaver tevens onzer nationaliteit, op elk gebied binnen den kring zijner bemoeiingen; en EELCO VERWIJS, den even onvermoeiden als geleerden en geestigen beoefenaar onzer vaderlandsche taal en letteren, aan wien vooral de Middelnederlandsche letterkunde zulke groote verplichtingen heeft, en wiens afsterven een onherstelbaar verlies is voor het Nederlandsch Woordenboek, waaraan hij de laatste jaren van zijn leven met zooveel ijver en zooveel bekwaamheid wijdde.

Onder hare buitenlandsche leden verloor die Afdeeling den geleerden Staathuishoudkundige MICHEL CHEVALIER.

Wegens het bereiken van den 70jarigen ouderdom, werd door den Heer LEEMANS onder de rustende leden plaats genomen.

Aan het einde, Sire! van dit beknopt overzicht harer werkzaamheden gedurende het afgeloopen jaar, veroorlooft zich de Akademie den wensch uit te spreken, dat de door haar gedane keuzen ter aanvulling der open plaatsen in haar midden Uwer Majesteits bekrachtiging mogen ondervinden, en grijpt zij deze gelegenheid aan om hare belangen opnieuw in Hoogstderzelver bescherming aan te bevelen.

namens
de Koninklijke Akademie van Wetenschappen,
De Algemeene Secretaris,
C. A. J. A. OUDEMANS.

De Heer Opzoomer duidt eene enkele plaats in het Jaarverslag aan, waar kritiek over de mededeeling van een der Sprekers geoefend werd, zij het ook in goedkeurenden zin, en wijst op het minder passende eener zoodanige handeling. Wordt besloten den Secretaris uit te noodigen, de redactie der bedoelde zinsnede te wijzigen.

Naar aanleiding van een paar opmerkingen der Heeren Place en Rauwenhoff, zullen enkele woorden in het Verslag door anderen worden vervangen.

De Heer Opzoomer stelt voor, het Jaarverslag in 't vervolg, vóór de Vereenigde Zitting, in proef aan de leden toe te zenden, opdat de lezing daarvan in de Vergadering zou kunnen achterwege blijven. De Secretaris ziet op dit oogenblik geen bezwaar in het toegeven aan dien wensch, doch zou de zaak voorzichtigheidshalve gaarne aan de prudentie van het Bestuur zien overgelaten. Aldus wordt besloten.

Het voorgedragen ontwerp wordt nu door de Vergadering goedgekeurd. Het Verslag zal Z. M. den Koning en, in afschrift, den Minister van Binnenlandsche Zaken worden aangeboden.

II.

Vervolgens legt de Algemeene Secretaris, in overeenstemming met Art. 12 van het Organiek Reglement, de Rekening en Verantwoording van zijn geldelijk beheer over, loopende van 1° April 1879 tot ult° Maart 1880.

REKENING en VERANTWOORDING van het door den Algemeenen Secretaris der Koninklijke Akademie van Wetenschappen, van primo April 1879 tot ultimo Maart 1880, gehouden beheer, volgens Art. 12 van het Organiek Reglement, alsmede §§ 30 en 37 van het Reglement van Orde goedgekeurd in de Algemeene Vergadering der maand April 1880.

Ontvangsten.

Saldo op nieuwe rekening		*f*	153.36
Subsidie voor vier quartalen à *f* 4700.— .	*f* 18800.—		
Af zegel en leges	„ 2.82		
		„	18797.18
Opbrengst van den verkoop van boeken, zie Rekening-Courant van den Heer van der Post.		„	167.43
Totaal		*f*	19117.97[5]

Uitgaven.

1. Reis- en Verblijfkosten aan H.H. Leden buiten Amsterdam woonachtig of in Commissie.

Natuurkundige Afdeeling.		*f* 1785.—	
Letterkundige „		„ 1773.—	
Nota van den Heer Opzoomer	Begrafenis Prof. Moll.	„ 3.60	
„ „ „ „ C. A. J. A. Oudemans	Begrafenis Prof. Moll.	„ 2.40	
„ „ „ „ Van der Waals	Bliksemafleiders te Delft.	„ 7.50	
„ „ „ „ Rijke	Bliksemafleiders te Delft.	„ 2.80	
			f 3574.30
Transporteere			*f* 3574.30

	per Transport	*f* 3574.30

2. Jaarwedden.

Jaarwedde v. d. Algemeenen Secretaris. . .	*f* 1000.—	
〃 〃 〃 Secretaris der Letterk. Afd.	〃 500.—	
〃 〃 〃 Klerk	〃 1000.—	
〃 〃 〃 Custos	〃 850.—	
		〃 3350.—

3. Onkosten der Commissie voor de daling van den bodem in Nederland.

Rekening van Leijer en Uurbanus *f* 3 × 45 =	*f* 135.—	
〃 〃 de Roever-Kröber-Bakels, voor het drukken van 200 nieuwe tabellen . .	〃 25.—	
		〃 160.—

4. Onkosten der Commissie voor de uitgave van het Charterboek.

Geene.

5. Onkosten der Commissie voor den overgang van Venus voorbij de zon.

Rekening van J. Goedeljee.		〃 42.—

6. Onkosten der Vergaderingen.

Uitgaven op een notitieboekje, maandelijks met den Custos verrekend.		〃 380.85

7. Bureau.

Rekening van Albracht en C°.	*f* 33.10	
〃 〃 Reimeringer.	〃 111.50	
〃 〃 van Es	〃 3.50	
Uitgaven op een notitieboekje, maandelijks met den Custos verrekend	〃 59.46	
		〃 207.56

8. Expeditie, Vrachten, enz.

Rekening van van der Wouden en Luber, Cargadoors.	*f* 127.30	
〃 〃 Reimeringer, lithograaf. . .	〃 127.75	
〃 〃 Lochtenberg, timmerman . . .	〃 91.40	
Uitgaven op een notitieboekje, maandelijks met den Custos verrekend	〃 267.38[5]	
		〃 613.83[5]
	Transporteere	*f* 8328.54[5]

per Transport *f* 8328.54[5]

9. Huishoudelijke Uitgaven.

Rekening van v. d. Vliet, duinwater. . . .	*f* 16.—	
〃 〃 Personeele belasting	〃 59.30[5]	
〃 〃 Ples en Berger, turf en hout .	〃 174.90	
〃 〃 Eigenhuis, tuinman.	〃 20.—	
〃 〃 Lochtenberg, timmerman. . .	〃 32.—	
〃 〃 Leeuwenkuijl, lampenmaker. .	〃 0.90	
〃 〃 Beltrami en Balzari, schoorsteenvegers.	〃 14.—	
〃 〃 Rincker, smid	〃 77.50	
〃 〃 Verdonck, steenkolen. . . .	〃 48.70	
Nieuwjaars- en Najaarsgift, dienstbode. . .	〃 10.—	
Uitgaven op een notitieboekje, maandelijks met den Custos verrekend	〃 428.40	
		〃 881.70[5]

10. Mobilair.

Rekening van Juffr. Kernekamp, naaister . .	*f* 21.—	
〃 〃 van den Burg, schoonmaken van bustes.	〃 15.—	
〃 〃 Voskuijl, lijstemaker	〃 4.—	
〃 〃 Lochtenberg, timmerman. . .	〃 41.26	
〃 〃 van der Pek en Bauschultze, behangers	〃 80.95	
〃 〃 Harry, thermometer voor de vergaderzaal	〃 3.—	
〃 〃 Ingenhoes, kastemaker. . . .	〃 6.80	
〃 〃 Hemker, schilder . . , . . .	〃 31.50	
		〃 203.51

11. Bibliotheek, Catalogus, enz.

Aangekochte Boekwerken.

Rekening van Jos. Baehr te Frankfort . .	*f* 21.60
〃 〃 H. W. Schmidt te Halle. . .	〃 35.82
〃 〃 van Bakkenes en C°.	〃 5.50
〃 〃 Fred. Muller en C°.	〃 16.80
〃 〃 Joh. Müller.	〃 78.30
〃 〃 J. C. Schröder.	〃 62.65
〃 〃 Caarelsen en C°.	〃 111.60
〃 〃 P. N. van Kampen en C°. .	〃 51.20

Transporteere *f* 9413..76

per Transport *f* 9413.76

Catalogus, Inbinden, enz.

Honorarium van den Heer Rogge.	*f*	500.—		
Rekening van Eichhorn, Boekbinder. . . .	〃	173.40		
〃 〃 〃 〃	〃	137.45		
〃 〃 〃 〃	〃	131.—		
〃 〃 〃 〃	〃	199.90		
〃 〃 〃 〃	〃	13.50		
〃 〃 〃 〃	〃	154.40		
〃 〃 Lochtenberg, timmerman . .	〃	35.48		
			〃	1728.60

12. Uitgave van Werken.

Rekening v. de Roever-Kröber-Bakels, afd. Nat.	*f*	336.50		
〃 〃 〃 〃 〃	〃	269.50		
〃 〃 〃 〃 〃	〃	363.50		
〃 〃 〃 〃 〃	〃	230.—		
〃 〃 〃 〃 〃	〃	172.50		
〃 〃 〃 〃 〃	〃	303.50		
〃 〃 〃 〃 〃	〃	410.—		
〃 〃 〃 〃 〃	〃	196.50		
〃 〃 〃 〃 〃	〃	466.—		
〃 〃 〃 〃 〃	〃	226.—		
〃 〃 Reimeringer, lithograaf . . .	〃	225.—		
〃 〃 〃 〃	〃	55.—		
〃 〃 〃 〃	〃	17.50		
〃 〃 〃 〃	〃	210.—		
〃 〃 C. Bos Wzn. 〃	〃	50.—		
〃 〃 A. J. Wendel 〃	〃	56.—		
〃 〃 〃 〃	〃	410.—		
〃 〃 〃 〃	〃	370.—		
〃 〃 v. d. Post, innaaien afd. Nat. .	〃	36.90^5		
〃 〃 Joh. Müller 〃 〃 〃 .	〃	227.40		
〃 〃 〃 〃 〃 〃 〃 .	〃	186.80		
〃 〃 de Roever-Kröber-Bakels, afd. Lett.	〃	191.—		
〃 〃 〃 〃 〃	〃	1191.—		
〃 〃 〃 〃 〃	〃	257.—		
〃 〃 〃 〃 〃	〃	228.50		
〃 〃 〃 〃 〃	〃	190.—		

Transporteere *f* 11142.36

	per Transport		*f* 11142.36
Rekening v. E. J. Brill, afd. Letterk. . . .	*f*	129.75	
〃 〃 〃 〃 〃 〃 . . .	〃	10.—	
〃 〃 C. G. v. d. Post, innaaien afd. Lett.	〃	129.75	
〃 〃 Joh. Müller, 〃 〃 〃	〃	25.—	
〃 〃 〃 〃 〃 〃 〃	〃	270.—	
〃 〃 v. d. Post, innaaien Jaarboek 1878.	〃	50.—	
Honorarium van den Heer Laurent. . . .	〃	100.—	
			〃 7590.60[5]

13. Kleine Drukloonen.

Rekening van de Roever-Kröber-Bakels. . .	*f*	134.50	
〃 〃 〃 〃 . . .	〃	175.50	
			〃 310.—

14. Onvoorziene uitgaven.

Rekening van de Bruijn aan extra-gas. . .	*f*	85.—	
〃 〃 Langeveld, stalhouder. . . .	〃	6.—	
			〃 91.—
		Totaal. . .	*f* 19133.96[5]

RECAPITULATIE.

1.	Reis- en verblijfkosten.	*f*	3574.30
2.	Jaarwedden	〃	3350.—
3.	Commissie voor de daling van den bodem van Nederland.	〃	160.—
4.	Commissie voor het Charterboek.	〃	0.—
5.	Commissie voor den overgang van Venus voorbij de zon	〃	42.—
6.	Vergaderingen	〃	380.85
7.	Bureau.	〃	207.56
8.	Expeditie.	〃	613.83[5]
9.	Huishouden	〃	881.70[5]
10.	Mobilair	〃	203.51
11.	Bibliotheek en Catalogus.	〃	1728.60
12.	Werken.	〃	7590.60[5]
13.	Kleine Drukloonen.	〃	310.—
14.	Onvoorziene uitgaven.	〃	91.—
	Totaal. . .	*f*	19133.96[5]

REKENING en VERANTWOORDING van het door den Algemeenen Secretaris der Koninklijke Akademie van Wetenschappen, over het jaar 1879/80, gehouden beheer van het

LEGAAT HOEUFFT.

Ontvangsten.

Saldo van het jaar 1878/79. . . . , ...		*f* 1432.58
6/m. Interest van *f* 48000.— $2^1/_2$ pCt. W. S.	*f* 600.—	
Af saldo-biljet en provisie.	〃 6.05	
		〃 593.95
6/m. Interest van *f* 48000.— $2^1/_2$ pCt. W. S.	*f* 600.—	
Af visa, saldo-biljet en provisie.	〃 6.35	
		〃 593.65
Opbrengst van verkochte dichtwerken		〃 8.61
Totaal. . .		*f* 2628.79

Uitgaven.

Rekening van Greeve, frankeeren van prijsverzen, enz. .		*f* 11.20
〃 〃 〃 reiskosten Utrecht, en postzegels..		〃 4.—
〃 〃 de Roever-Kröber-Bakels, drukkers . . .		〃 183.75
〃 〃 het Munt-College te Utrecht		〃 207.29
〃 〃 van der Post, innaaiwerk		〃 24.80
Aankoop van *f* 1000.— $2^1/_2$ pCt. W.S. Inschr. Grootb. à $64^5/_8$ pCt.	*f* 646.25	
Interest. . .	〃 10.97	
Provisie. . .	〃 1.25	
		〃 658.47
Aankoop van *f* 1000.— $2^1/_2$ pCt. W.S. Inschr. Grootb. à $65^1/_8$ pCt.	*f* 651.25	
Interest. . .	〃 0.28	
Provisie. . .	〃 1.25	
		〃 652.78
Saldo op nieuwe rekening		〃 886.50
Totaal. . .		*f* 2628.79

REKENING en VERANTWOORDING van het door den Algemeenen Secretaris der Koninklijke Akademie van Wetenschappen, over het jaar 1879/80, gehouden beheer van het Fonds voor de

LEEUWENHOEK-MEDAILLE, 1875—80.

Ontvangsten.

Remise van de Leeuwenhoeks Commissie		*f*	800.—
〃 〃 〃 〃 〃		〃	100.—
〃 〃 〃 〃 〃		〃	130.—
〃 〃 〃 〃 〃		〃	10.—
Aan 12 Coupons W. S. à *f* 3.96		〃	47.52
6/m. Interest 4 pCt. Inschr. W. S. à	*f* 1000.—		
Af provisie en billet	〃 0.25	〃	19.75
6/m. Interest 4 pCt. Inschr. W. S. à	*f* 1000.—		
Af provisie, billet en visa	〃 0.55	〃	19.45
6/m. Interest 4 pCt. Inschr. W. S. à	*f* 1000.—		
Af provisie en billet	〃 0.25	〃	19.75
6/m. Interest 4 pCt. Inschr. W. S. à	*f* 1000.—		
Af provisie, billet en visa	〃 0.55	〃	19.45
6/m. Interest 4 pCt. Inschr. W. S. à	*f* 1000.—		
Af provisie en billet	〃 0.25	〃	19.75
	Totaal	*f*	1185.67

Uitgaven.

Aankoop *f* 800.— Cert. 4 pCt. W. S. à $99^7/_8$ pCt.	*f* 799.—		
Interest	〃 4.53		
Provisie	〃 1.—	*f*	804.53
Aankoop *f* 200.— Cert. 4 pCt. W. S. à $98^5/_8$ pCt.	*f* 197.25		
Interest	〃 0.51		
Provisie	〃 0.25	〃	198.01
Declaratie van den Notaris J. C. G. Pollones		〃	6.90^5
Nota van royementskosten		〃	3.70
Saldo op nieuwe rekening		〃	172.52^5
	Totaal	*f*	1185.67

De Secretaris draagt daarbij eene Memorie van Toelichting voor, van dezen inhoud:

Memorie van Toelichting bij de Rekening van den Algemeenen Secretaris.

Aan de Rekening der gelden onder mijn beheer, die ik de eer heb over te leggen, zij het volgende ter mijner verantwoording toegevoegd.

De uitgaven (*f* 19133.96[5]) zijn *f* 66.03[5] onder de raming (*f* 19200) gebleven, doch hebben de werkelijke inkomsten overschreden met *f* 15.99. Het verschil tusschen raming en inkomsten vindt zijn oorsprong in de mindere opbrengst van verkochte werken.

De post van *f* 135 ten gerieve der Commissie voor de daling van den bodem van Nederland werd met *f* 25 overschreden, doordien de voorraad tabellen voor de berekeningen uitgeput was en er dus nieuwe gedrukt moesten worden.

De ramingskosten van het Bureau (*f* 200) werden met de geringe som van *f* 7.56, en die der expeditie (*f* 500) met *f* 113.83[5] overschreden. Ten opzichte van het laatstgenoemde feit dient in het oog te worden gehouden, dat de ruilhandel van boekwerken tusschen onze Akademie en die van andere geleerde Instellingen buiten 's lands in de laatste jaren gaandeweg is toegenomen en dat, al naar gelang van de werkkracht, door onze Instelling ontwikkeld, het aantal te verzenden kisten, en daardoor ook de rekeningen voor de grondstoffen ter verzending en van den expediteur, meer of minder aanzienlijk moeten zijn.

De huishoudelijke uitgaven bedroegen *f* 81.70[5] meer dan de raming (*f* 800) en die voor het mobilair *f* 3.51, zonder dat die overschrijding aan andere dan tijdelijke oorzaken kan worden toegeschreven.

Voor de Bibliotheek en den Catalogus werden *f* 271.40 minder besteed dan was toegestaan, daar de gelden, voor het doen drukken en uitgeven van een nieuw stuk van den Catalogus in reserve gehouden, dit jaar nog niet werden besteed.

De uitgave der werken daarentegen eischte *f* 390.60[5] meer dan de som daarvoor toegestaan (*f* 7200). Met het oog op de uitgave van deel XII der Verhandelingen van de Afdeeling Letterkunde, handelende over het Stift te Bedbur, waarvoor op eenmaal *f* 1191 aan den drukker moest worden uitbetaald, niettegenstaande er twee jaren aan het drukken van dat werk waren besteed, en dus de helft dier som, onder gewone omstandigheden, in het voorgaande jaar had kunnen zijn verrekend, is dit licht te verklaren en is het zelfs eenigermate te verwonderen, dat het deficit geen hooger cijfer bereikte.

Het saldo van *f* 157.71, toekomende aan de Commissie voor den overgang van Venus voorbij de zon, werd met *f* 42 verminderd, op last der Commissie uitbetaald aan den photograaf Goedeljee te Leiden, terwijl van den post voor onvoorziene uitgaven (*f* 107.29), waarvan *f* 85 gebruikt werd voor eene gasilluminatie bij gelegenheid van het huwelijk des Konings, nog *f* 16.29 in reserve bleef.

De rekening van het fonds Hoeufft heeft geene opheldering noodig. De medaille, onlangs toegekend, is reeds aan den Heer Esseiva toegezonden, en voor de uitgave van het bekroonde prijsvers zal, zooals altijd, naar behooren gezorgd worden.

De Algemeene Secretaris.

Amsterdam, 3 April 1880. C. A. J. A. OUDEMANS.

De Commissie, door de beide Afdeelingen der Akademie, overeenkomstig § 37 der Algemeene Bepalingen benoemd, tot het nazien van vorenstaande Rekeningen met de justificatoire bescheiden, brengt daarover het navolgende Rapport uit, waarmede de Vergadering zich vereenigt:

De Commissie uit de beide Afdeelingen der Koninklijke Akademie van Wetenschappen, benoemd tot het nazien der rekening en verantwoording over 1879—1880, overgelegd door den Algemeenen Secretaris, heeft zich door een nauw-

keurig onderzoek en door vergelijking met de bijgevoegde kwitantiën er van overtuigd, dat de gelden der Akademie door den Algemeenen Secretaris op nauwgezette wijze zijn beheerd, en zooveel mogelijk overeenkomstig de begrooting.

Een afwijking van de begrooting heeft zich voorgedaan o. a. bij de kosten van expeditie, die de raming met *f* 113.83⁵ en bij de kosten voor de uitgave van werken, die de begrooting met *f* 390.60⁵ hebben overschreden. Daartegenover staan andere uitgaven, die beneden de raming gebleven zijn, o. a. die voor het Charterboek, welke op *f* 300.— waren begroot en niets hebben bedragen. In het geheel is er *f* 15.99 meer uitgegeven dan ontvangen, ofschoon onder de ontvangsten een voordeelig saldo van het vorig jaar, groot *f* 153.36⁵, begrepen is. De Commissie heeft ook de rekening en verantwoording van het Legaat Hoeufft in orde bevonden, en stelt daarom voor, onder erkenning van het goede beheer van den Algemeenen Secretaris, beide rekeningen en verantwoordingen goed te keuren.

(*get.*) J. D. VAN DER WAALS.
J. P. SIX.
TH. W. ENGELMANN.
C. M. FRANCKEN.

III.

Het ontwerp van Begrooting van Inkomsten en Uitgaven voor het volgende dienstjaar wordt onveranderd vastgesteld aldus: —

Begrooting van Inkomsten en Uitgaven gaande van 1°. *April* 1880 *tot* 1°. *April* 1881.

ONTVANGSTEN.

1.	Gewone Subsidiën.	*f* 18797.18
2.	Vermoedelijk debiet van werken.	„ 249.82
	Totaal. . .	*f* 19047.—

UITGAVEN.

1.	Saldo tekort van het vorige jaar.	*f*	15.99
2.	Reis- en Verblijfkosten.	„	3500.—
3.	Jaarwedden.	„	3350.—
4.	Commissie voor de daling van Neêrlands bodem.	„	135.—
5.	„ „ „ Venuswaarnemingen. . . .	„	115.71
6.	„ „ „ uitgave van het Charterboek.	„	300.—
7.	Onkosten der Vergaderingen	„	350.—
8.	Bureaukosten	„	200.—
9.	Expeditie.	„	500.—
10.	Huishoudelijke uitgaven.	„	800.—
11.	Mobilair.	„	200.—
12.	Uitgave van werken.	„	7200.—
13.	Kleine drukloonen.	„	350.—
14.	Bibliotheek en Catalogus.	„	2000.—
15.	Onvoorziene uitgaven.	„	30.30
	Totaal. . .	*f*	19047.—

De Algemeene Voorzitter,
DONDERS.

IV.

Aan de orde zijn het verslag en de voorstellen der Hooger-Onderwijscommissie. De Voorzitter, in het afgeloopen jaar tevens Voorzitter dier Commissie, doet opmerken, dat bij haar was ingekomen een brief van de Natuurkundige Afdeeling der Akademie, ter begeleiding van eene missive van het medelid P. HARTING, waarin de bijstand dier Afdeeling werd ingeroepen in zake den Hoogleeraar P. DE BOER te Groningen tegen Z.E. den Minister van Binnenlandsche Zaken, die de woning des Hoogleeraars in den hortus botanicus aldaar wenschte te doen inrichten tot pharmaceutisch laboratorium.

Naar het gevoelen der Natuurkundige Afdeeling was

de Hooger-Onderwijscommissie meer dan zij bevoegd om kennis te nemen van het schrijven des Heeren HARTING, en kon het bij voorkeur hare taak worden geacht, de bezwaren, daarin ontwikkeld, te overwegen en de middelen te beramen, die te boven te komen of voor het vervolg af te wenden.

Aan het verlangen der Natuurkundige Afdeeling werd voldaan, doch nu ook besloten, de uitkomsten der beraadslaging over de bedoelde aangelegenheid in de Vereenigde Zitting kenbaar te maken.

Het woord wordt dus gegeven aan den Secretaris der Hooger-Onderwijscommissie, den Heer PLACE, die er het volgend verslag over uitbrengt.

Amsterdam, April 1880.

De Natuurkundige Afdeeling der Koninklijke Akademie van Wetenschappen heeft in Febr. jl. aan de Commissie voor Hooger-Onderwijs ter hand gesteld een bij haar ingekomen schrijven van ons medelid den Heer P. HARTING, strekkende om den bijstand der Natuurkundige Afdeeling in te roepen in zake den Hoogleeraar P. DE BOER te Groningen tegen Zijne Excellentie den Minister van Binnenlandsche Zaken, die de woning des Hoogleeraars in den hortus botanicus aldaar wenscht te doen inrichten tot pharmaceutisch laboratorium.

Naar het gevoelen der Natuurkundige Afdeeling, was de Commissie voor Hooger-Onderwijs niet enkel bij uitnemendheid bevoegd om kennis van het schrijven des Heeren HARTING te nemen, maar mocht het meer in het bijzonder hare taak worden geacht, de bezwaren daarin ontwikkeld nauwgezet te overwegen, en de middelen te beramen, die te boven te komen of voor het vervolg af te wenden.

De Commissie heeft daarom gemeend haar antwoord niet aan de Natuurkundige, maar aan de beide Afdeelingen der

Akademie te moeten richten en heeft de eer het volgende onder uwe aandacht te brengen.

Er bestaat bij de deskundigen, zoowel bij ons als in het buitenland, geen twijfel daarover, dat de directeur eener wetenschappelijke inrichting, zij het nu een observatorium of een hortus, een museum of een laboratorium, in die inrichting zelve of in hare onmiddellijke nabijheid behoort te wonen. Zonder dat kan zij niet volkomen aan haar doel beantwoorden.

Immers, die inrichtingen zijn niet alleen bestemd voor het theoretisch en practisch onderwijs, maar tevens voor het doen van wetenschappelijk onderzoek. Natuurlijk moet de directeur dat onderzoek óf zelf verrichten, óf althans persoonlijk leiden en is zijne tegenwoordigheid daarom bij voortduring zóó onmisbaar, dat een verwijderde woning als een zeer ernstig nadeel moet worden beschouwd.

In ons land is men van de noodzakelijkheid om aan de genoemde inrichtingen een woning voor den directeur te verbinden nog niet algemeen genoeg overtuigd. De laboratoria, die in de laatste jaren zijn verrezen, missen allen een directeurswoning; alléén de hortus botanicus heeft daarop van ouds eene uitzondering gemaakt. Later is ook aan de sterrenwacht te Leiden een woning voor den hoogleeraar in de astronomie verbonden.

De noodzakelijkheid der inwoning ligt daar trouwens ook meer voor de hand: voor de sterrenwacht, omdat de waarnemingen grootendeels 's nachts geschieden; voor den hortus, omdat voortdurend op veel aan den staat toebehoorend, deels zeer kostbaar, materiaal en op een groot aantal ondergeschikten toezicht moet worden gehouden.

Maar het valt niet te ontkennen, dat voor alle laboratoria het inwonen van den directeur een even onmisbaar vereischte is, en in Duitschland is het dan ook regel geworden.

Indien nu niet van staatswege daarvoor gezorgd is, zal de Hoogleeraar slechts zelden in de gelegenheid zijn, in de onmiddellijke nabijheid van zijn werkplaats een woning te

vinden en zal het hem dan ook, althans op meer gevorderden leeftijd, onmogelijk worden zich zóó aan zijn taak te wijden als hij zelf wenschen zou.

Eischt derhalve het belang van het onderwijs en van de wetenschap, dat de Regeering voor eene woning der bedoelde directeuren zorg drage, daartegenover sta de verplichting van den directeur om van de hem aangewezen woning gebruik te maken.

Hetgeen onlangs te Groningen geschied is, leert dat die belangen niet genoegzaam begrepen zijn; ook is Uwe Commissie van gevoelen, dat de Koninklijke Akademie, naar aanleiding daarvan, een adres aan Zijne Excellentie den Minister van Binnenlandsche Zaken behoort te richten, waarin kortelijk worde aangetoond, dat, in den tegenwoordigen stand der natuurwetenschap, het wonen der directeuren van laboratoriën, observatoriën, musea en andere inrichtingen van Hooger Onderwijs, waar voortdurend gewerkt wordt of althans behoort te worden, zullen zij aan haar doel beantwoorden, in of vlak bij die werkplaatsen hoogst gewenscht is, zoowel voor het onderwijs als voor het doen van onderzoekingen.

De Commissie voor Hooger Onderwijs:
T. PLACE, *Secretaris.*

De Voorzitter opent over dit schrijven, en meer bepaaldelijk over de laatste alinea, de discussiën. Hieraan nemen deel de Heeren LEEMANS, GUNNING, OPZOOMER, C. A. J. A. OUDEMANS, RAUWENHOFF, STAMKART, J. A. C. OUDEMANS en BEETS. Hunne opmerkingen en vragen worden door den Voorzitter beantwoord en hunne bezwaren door hem bestreden of uit den weg geruimd. In een warm pleidooi wordt voorts door hem zelven de tusschenkomst der Akademie bij de Regeering, tot het verkrijgen van laboratoria met woningen, aanbevolen. Met 29 tegen 7 stemmen wordt in dien zin

besloten, en den Secretaris opgedragen, een adres aan den Minister van Binnenlandsche Zaken op te stellen, waarin de wenschen der Akademie te dien opzichte zijn neêrgelegd.

Het adres zal gedrukt en aan elk lid der Akademie één exemplaar daarvan worden toegezonden. Verder zal het in het eerstvolgend Jaarboek worden opgenomen.

De Secretaris der Commissie voor Hooger Onderwijs doet verder verslag van de werkzaamheden der Commissie in het afgeloopen Akademiejaar in de volgende bewoordingen:

VERSLAG DER COMMISSIE VOOR HOOGER ONDERWIJS AAN DE VEREENIGDE ZITTING DER KONINKLIJKE AKADEMIE VAN WETENSCHAPPEN OP SATURDAG 24 APRIL 1880.

De Commissie uit de beide Afdeelingen der Koninklijke Akademie van Wetenschappen, benoemd om zich met de belangen van het Hooger Onderwijs bezig te houden, heeft de eer, overeenkomstig haar mandaat, aan Uwe vergadering van hare werkzaamheden verslag te doen.

Dat mandaat, vastgesteld in de vereenigde zitting van 26 April 1879, luidde als volgt:

De Commissie voor het Hooger Onderwijs zal zich bezig houden met de belangen van het Hooger Onderwijs in Nederland; het oog richten op de maatregelen, te dien opzichte door de Regeering voorgesteld of genomen; zelve, waar eigen ervaring of het voorbeeld van andere landen den weg wijst, veranderingen of aanvullingen beramen; eindelijk, de Akademie hare voorstellen doen, zoo dikwijls zij zelve dat wenschelijk zal achten, doch in ieder geval verslag uitbrengen van hare werkzaamheden in elke jaarlijksche vereenigde zitting van de beide Afdeelingen der Akademie.

De Commissie, doordrongen van de beteekenis harer taak, heeft zich daaraan met ernst gewijd. Aan de gehouden bijeenkomsten werd dan ook door de meeste leden belangstellend deelgenomen.

In hare eerste vergadering, gehouden in November, nam zij het besluit, zooveel mogelijk boeken en stukken te verzamelen, die op het Hooger en Middelbaar Onderwijs betrekking hebben, en tevens statistieken en verdere bouwstoffen bijeen te brengen, dat Onderwijs betreffende.

Al aanstonds werd daarmede een aanvang gemaakt, naardien door verschillende harer leden een kleine, doch niet onbelangrijke, verzameling werd afgestaan, die in de boekerij bewaard, doch afzonderlijk gecatalogiseerd is. De Commissie acht een dergelijke collectie voor haren arbeid onmisbaar en richt tot alle leden het verzoek, haar daarin te willen ondersteunen.

De Commissie zal zich voorts met buitenlandsche Commissiën van soortgelijken aard in betrekking stellen om van alles wat elders op dit gebied verricht wordt, kennis te nemen.

Het grootst gedeelte van haren arbeid heeft de Commissie in een afzonderlijk rapport neêrgelegd, dat reeds in druk [trouwens als proef] aan de leden ter beoordeeling aangeboden is.

Het gold den invloed, dien de Wet op het Hooger Onderwijs gehad heeft op het volgen der lessen aan de Universiteiten en de middelen die tot verbetering zouden kunnen leiden.

De groote omvang van dien arbeid deed spoedig de wenschelijkheid gevoelen, het voorloopig onderzoek slechts aan eenige leden der Commissie op te dragen en daarom werd een kleinere Commissie van voorbereiding in het leven geroepen, die, onder leiding van den Voorzitter, zich nauwgezet met de haar voorgelegde vragen bezig hield en hare bevindingen ten slotte aan het oordeel der voltallige Commissie onderwierp.

Het resultaat dier beraadslagingen is in uwe handen.

RAPPORT DER HOOGER ONDERWIJS-COMMISSIE UIT DE BEIDE AFDEELINGEN DER KONINKLIJKE AKADEMIE VAN WETENSCHAPPEN.

De Commissie uit de beide afdeelingen der Koninklijke Akademie van Wetenschappen, benoemd om te verzamelen en te onderzoeken, wat op het Hooger Onderwijs betrekking heeft, is in het afgeloopen jaar herhaaldelijk bijeengekomen en heeft zich, onder leiding van den algemeenen voorzitter, ernstig bezig gehouden met de haar opgelegde taak.

Voornamelijk vond zij aanleiding, een onderzoek in het werk te stellen naar de oorzaken van den ongunstigen invloed, dien de Wet op het Hooger Onderwijs uitgeoefend heeft op het bezoek der lessen, en zij neemt de vrijheid aan Uwe vergadering van hare bevindingen verslag te doen.

Aan elke der universiteiten en in alle faculteiten wordt van het onderwijs niet genoeg gebruik gemaakt. Mochten sommige lessen zich in een trouwe opkomst van een ruim aantal hoorders verheugen, andere werden zeer slecht bezocht en enkele konden in het geheel niet worden gegeven, uit gebrek aan hoorders.

Dat deze ongunstige toestand aan de nieuwe Wet op het Hooger Onderwijs te wijten is, lijdt geen twijfel; want er is geen reden hoegenaamd om aan te nemen, dat de belangstelling der studenten zoo plotseling een vermindering zou hebben ondergaan.

Twee artikelen der Wet komen volgens het oordeel der Commissie hier voornamelijk in aanmerking, te weten art. 64 en 65, waarbij de financiëele voorwaarden voor het volgen van het onderwijs worden bepaald. De zeer schadelijke gevolgen dier bepalingen, naar het schijnt door niemand voorzien, zijn niet uitgebleven. Volgens het oude stelsel, aan de rijks-universiteiten van kracht, betaalde de student voor elke les 30 of 15 gulden en had dan het recht die lessen zoovele jaren te volgen als hij verkoos. De omvang der examens maakt, dat voor het afleggen van een examen veelal een tweejarige studie noodig is en dat een aantal lessen

in den regel twee achtereenvolgende jaren *moeten worden* gevolgd; terwijl in het tweede jaar *geen nieuwe uitgaven* voor den student daaruit voortvloeiden, had dit *geenerlei* bezwaar.

Thans is dat geheel anders. Wie alle jaren zoovele lessen volgen wil als zijne studie vereischt, zal in het algemeen wel genoodzaakt zijn telken jare het volle bedrag van *f* 200 te storten. De kosten der studie worden daardoor veel grooter dan vroeger en het is dus niet te verwonderen, dat velen daarop trachten te sparen. Sommigen laten zich in het tweede jaar hunner voorbereiding voor een examen slechts voor enkele lessen inschrijven, anderen doen dat reeds in het eerste jaar, terwijl eindelijk een niet gering aantal, voornamelijk in de rechtsgeleerde faculteit, zich in het tweede in 't geheel niet laat inschrijven.

Wij voegen hieraan eenige statistieke opgaven toe, omtrent de verhouding tusschen hen, die zich voor het volle bedrag der collegegelden of slechts voor enkele lessen lieten inschrijven.

Leiden 1879—1880.

Geteekend bij herhaling op alle colleges . . .	274	
Op enkele lessen	80	
		354
Op nieuw ingeschreven op alle colleges . . .	51	
Op enkele lessen	64	
		115
		469

Bij vergelijking valt in het oog, dat de geneigdheid om op alle colleges te teekenen zeer sterk *verminderd* is.

Van de 51 nieuwelingen, die op alle colleges geteekend hebben, zijn er niet minder dan 33 medici; slechts 3 medici hebben voor 2 en 1 collegie geteekend. Van de 60 juristen van het eerste jaar hebben er maar 7 de volle som gestort.

Utrecht 1879—1880.

Geëxamineerd op alle lessen		[illegible]
» » 4 lessen	72	
» » 3 »	33	
» » 2 »	41	
» » 1 les	45	
		[illegible]
		[illegible]

Te Utrecht is bij de geneeskundige faculteit het aantal dergenen, die op enkele lessen bekomen, [illegible], terwijl bij de juridische faculteit slechts zeer weinigen het volle beding storten.

Groningen 1879—1880.

Ingeschreven	Med.	God.	Lett.	Jur.	Phil.	Totaal
Voor het eerst, voor alle lessen	10	1	4	8	3	[illegible]
Bij herhaling » » »	6	1	5	17	2	31
Voor het eerst, voor enkele lessen	13	4	[illegible]	15	4	36
Bij herhaling » » »	49	11	[illegible]	28	13	104
	[illegible]	17	[illegible]	[illegible]	22	[illegible]

Aan alle universiteiten zijn bovendien een betrekkelijk groot aantal studenten [illegible], die zich [illegible] het getal niet laten inschrijven; dat aantal is echter niet officieel bekend en daarom hier niet vermeld.

Amsterdam 1879—1880.

Ingeschreven.

	Voor alle lessen	Voor afzonderlijke lessen	Totaal
Theol.	21	6	27
Jur.	24	19	43
Philos.	22	49	71
Litt.	13	36 *)	49
Med.	101	24	125
	181	134	315

De militaire med. stud. zijn weggelaten.

*) Bij deze 36 hoorders zijn er, die [illegible]

Men verwachtte dat bij de invoering der nieuwe wet van het onderwijs een ruimer gebruik gemaakt zou worden, omdat niet voor elke les afzonderlijk behoeft betaald te worden. De uitkomst leert juist het tegendeel. De inschrijving heeft in vele gevallen slechts voor enkele lessen plaats: natuurlijk worden daarvoor de examenvakken gekozen en de lessen in andere vakken worden niet gevolgd.

Om in dien niet onbedenkelijken toestand verbetering te brengen, scheen wijziging der genoemde artikels geboden, en de Commissie heeft verschillende voorstellen daartoe in overweging genomen. Wel rees al aanstonds twijfel, of de tijd gekomen ware om op herziening der wet aan te dringen; maar de Commissie heeft zich daardoor toch niet laten terughouden van haar onderzoek.

De bedoelde voorstellen waren drie in getal, te weten: 1^0. voor ieder college betalen als vroeger, maar het bedrag storten in de schatkist; 2^0. de examina belasten met de collegegelden; 3^0. het inschrijvingsgeld behouden, maar met wijziging der bestaande regeling.

Elk dier voorstellen heeft zijne eigenaardige bezwaren, zoodat de Commissie geen hunner onvoorwaardelijk zou durven aanbevelen, al springt terstond in het oog, dat een wijziging in den zin van een dier voorstellen met groote waarschijnlijkheid er toe leiden zou, dat van het aangeboden onderwijs een ruimer gebruik zou worden gemaakt.

De bezwaren, aan het eerste voorstel verbonden, zijn vooral hierin gelegen, dat daardoor het ideaal van den wetgever, namelijk vrije beschikking over alle lessen, komt te vervallen, terwijl daarenboven het gevaar bestaat, dat zonder gelijktijdige verandering in het Akademisch Statuut, wat de bepalingen omtrent de examina betreft, toch op vele colleges niet of slechts weinig zal worden geteekend. Eindelijk zou ook de contrôle eigenaardige zwarigheden opleveren.

Het stelsel, in het tweede voorstel vervat, beveelt zich aan, doordien het vrije beschikking medebrengt over alle lessen en fraude grootendeels uitsluit. Het is echter in strijd met

het beginsel der Wet: vrije studie. Wellicht zou vrijstelling kunnen worden verleend aan hen, die van het onderwijs geen gebruik maken. Bewijs en contrôle zijn echter beide moeilijk. Voorts geniet hij, die het onderwijs volgt, zonder examen te doen, een voorrecht, dat hem niet toekomt, en is daarvan veel misbruik te wachten. — Hierbij komt, dat de wet afzonderlijke bepalingen zou moeten inhouden voor de theologanten, die een proponents-examen hebben af te leggen; voor de te Utrecht studeerenden uit de Paltz en uit Hongarije, die hier niet geëxamineerd worden; voor hen, die zich aan de examens van het Middelbaar Onderwijs wenschen te onderwerpen; voor doctorandi in de geneeskunde, die nog één, soms twee jaren wachten, vóór ze het arts-examen doen; voor apothekers en voor tandmeesters, in zooverre ze door Staats-Commissiën worden geëxamineerd; voor militaire apothekers, bestemd voor den dienst in Indië, die aan de Universiteit te Utrecht worden opgeleid, en zeker nog wel voor andere categorieën. — Voorts zou de wet moeten te rade gaan met de examens van iedere faculteit. Sommige hebben een propaedeusis, andere niet; het doctoraal-examen hebben de theologanten niet af te leggen; voor medici volgt een staats-examen; de examens verschillen in omvang en daarmede de tijd tot voorbereiding gevorderd en het aantal der te volgen lessen. Een en ander gebiedt een beknopte aanwijzing van kosten voor de verschillende examens in de wet. Dit nu scheen niet wel mogelijk zonder aanwijzing ook van de examens. Dergelijke aanwijzing heeft zeer groote bezwaren: wat wij in de Wet bijzonder waardeeren is, — dat die aanwijzing ontbreekt.

Niettegenstaande de vele hier opgesomde bezwaren, scheen het der Commissie toch der moeite waard, dit voorstel nog nader te onderzoeken en werd door één harer leden in dien geest een voorstel tot wetswijziging uitgewerkt. Daaruit bleek, dat althans de bezwaren, uit de verscheidenheid der examina voortvloeiende, niet onoverkomelijk zouden zijn. Maar de Commissie kon zich niet ontveinzen, dat de princi-

piëele bezwaren, die het voorstel aankleven, nog duidelijker uitkwamen. Onderwijs en examen treden hier in een correlatief verband, wat met het beginsel van vrije studie in strijd is. Nergens behoort meer voor een diploma betaald te worden dan noodig is om de kosten van het examen goed te maken, en bij faculteits-examina zijn die kosten zeer gering. Bezwaart men nu het examen met de kosten van het onderwijs, dan begaat men een onbillijkheid tegenover hen, die van het onderwijs geen gebruik hebben gemaakt, tenzij men tot eventuëele vrijstelling mocht willen besluiten, met alle daaraan verbonden moeilijkheden van bewijs en contrôle.

Het derde voorstel eindelijk behoudt het stelsel der Wet, evenwel in gewijzigden vorm. Art. 64 zou moeten luiden: Voor inschrijving op alle lessen zal van alle studenten, die een faculteits-examen wenschen af te leggen een fixum worden gevorderd ten bedrage van *f* 150, voor theologanten van *f* 100, en hoogstens over 5 jaren te voldoen. Doctorandi zijn vrijgesteld. Om tot een faculteits-examen te worden toegelaten, moet men het bewijs overleggen, dat men de verschuldigde inschrijvingsgelden heeft voldaan.

Art. 65 zou moeten luiden: Zij die geen faculteits-examen wenschen af te leggen, kunnen zich voor afzonderlijke lessen laten inschrijven. Melden zij zich later voor zoodanig examen aan, dan wordt bijbetaling tot het volle bedrag der inschrijvingsgelden gevorderd, voor elk jaar dat zij slechts enkele lessen volgden.

De Commissie is van oordeel, dat dit voorstel geheel in overeenstemming is met den geest der Wet, die niet verbiedt te letten op de bedoeling van hen, die van het onderwijs gebruik maken. Dat zij, die studeeren om een graad te verwerven, het volle bedrag der inschrijvingsgelden storten, is niet meer dan billijk. Aan de te groote kostbaarheid van de studie der medici, waarvoor zeven jaar gevorderd wordt, wordt te gemoet gekomen door de bepaling, dat die gelden slechts ten hoogste 5 jaren verschuldigd zijn, in verband met het

verminderen van het bedrag, terwijl tevens de vrijstelling van doctorandi tot het rustig bewerken van een proefschrift onder het kostelooze gebruik van alle hulpmiddelen der Universiteit gelegenheid geeft.

Aan dit overigens zeer aanbevelenswaardig voorstel is evenwel nog een bezwaar verbonden, dat niet uit den weg te ruimen is en dat althans voor een deel het doel verijdelt. Juristen, namelijk, wellicht ook literatoren, zullen voor een deel het tweede jaar vóór hun candidaats- en vóór hun doctoraal-examen van de lessen in het geheel geen gebruik maken, om van de betaling van het inschrijvingsgeld ontheven te zijn.

Maar ondanks dit bezwaar scheen gezegd voorstel aan de Commissie toch toe boven de beide anderen verkieslijk te zijn, omdat het zich aan het beginsel der Wet houdt. En had zij gemeend, U te moeten uitnoodigen, om op wetswijziging bij de Regeering aan te dringen, zij zou aan wijziging in den genoemden zin de voorkeur hebben gegeven. Aan de eene zijde echter kwam het haar voor, dat de ondervinding omtrent de noodzakelijkheid, zoowel als omtrent den meest gewenschten vorm van wetsherziening nog niet voldoende had uitspraak gedaan, aan de andere zijde, dat bij eventuëele wijziging der Wet ook andere punten zouden moeten worden herzien, en zij heeft zich daarom de vraag voorgelegd, in hoever zonder wetswijziging alvast eenige verbetering in den bestaanden toestand te verkrijgen ware.

Het zwaartepunt der op te lossen kwestie ligt in de regeling der studie, en er moest dus worden onderzocht, in hoever door middel van het statuut op den gang der studie invloed kan worden uitgeoefend. De Commissie nu is van oordeel, dat in het statuut werkelijk voor een deel de schuld ligt, dat van de lessen niet zooveel gebruik wordt gemaakt als in 't belang der studie zou wenschelijk zijn. Algemeen wordt erkend, dat de regeling der examina veel te wenschen overlaat. Aan de eene zijde is het getal der examenvakken, dat men algemeen wenschte verminderd te zien, — ondersteld, dat

grondige kennis in al die vakken wordt verlangd, — in eenige faculteiten te groot gebleven, en aan de andere zijde heeft het afschaffen der testimonia er toe geleid, dat de vakken, waarin niet geëxamineerd wordt, geheel verwaarloosd worden. Zij worden niet gegeven, en bijaldien gegeven, door zeer weinigen gehouden.

Het was dus de vraag, of *a.* het examen in sommige vakken niet moest plaats maken voor een testimonium, en *b.* of op sommige vakken, waarin niet geëxamineerd wordt, het testimonium-stelsel niet behoorde te worden toegepast.

In beginsel schijnt het testimonium-stelsel aangewezen voor vakken, die wel in nauw verband staan met de hoofdstudie, maar niet tot hare grondslagen behooren; voor vakken, die hunne vertegenwoordigers vorderen, om er de traditie van te bewaren, maar waarmede niet ieder, die zich aan zeker hoofdvak wijdt, zich bijzonder behoeft bezig te houden; voor vakken eindelijk, die met de hoofdstudie in geen bijzondere betrekking staan, maar die een hooge beteekenis hebben voor algemeene vorming en voorbereiding, zooals logica en vaderlandsche geschiedenis.

Met het oog hierop heeft de Commissie zich bezig gehouden met het onderzoek der volgende drie vragen: 1⁰. of de bewering juist is, dat het beginsel der Wet het testimonium-stelsel zou uitsluiten, ook bij toepassing in den vorm, door den Utrechtschen Senaat aanbevolen in zijn adres aan de Tweede Kamer der Staten-Generaal van 13 Februari 1875 (blz. 15 en v.); 2⁰. in hoeverre met de afschaffing der collegegelden de bezwaren, vroeger van de zijde der docenten tegen het stelsel geopperd, kunnen geacht worden te zijn vervallen; 3⁰. welke voorwaarden de docent aan het afgeven van het testimonium ondersteld wordt te verbinden.

Bij de overweging van de eerste der drie genoemde vragen heeft de Commissie lang stil gestaan, omdat het antwoord daarop tegelijk beslist, of de invoering van testimonia bij het academisch statuut bereikbaar is al dan niet.

Door sommige leden Uwer Commissie werd die invoering zeer gewenscht, en ook de mogelijkheid daarvan met warmte ver-

dedigd. De discussie leidde echter meer en meer tot de overtuiging, dat inderdaad de geest der Wet een testimoniumstelsel, in welken vorm dan ook, uitsluit. Wel is waar verbiedt de Wet niet uitdrukkelijk het uitreiken van testimonia, maar blijkbaar is de wetgever uitgegaan van het denkbeeld eener volkomen scheiding tusschen het onderwijs en de examina. Dit blijkt ten volle uit art. 85, waarvan de eerste woorden luiden: »Tot het afleggen der examens wordt ieder, »onverschillig waar hij de daarvoor vereischte kundigheden heeft »opgedaan, toegelaten." Bij invoering nu der testimonia zouden onderwijs en examen weer met elkander in verband worden gebracht en de Staat zou zijn monopolie hernemen, door begunstiging der leerlingen die van zijn inrichtingen gebruik maken.

Nog meer dan art. 85 is wellicht art. 87 met het testimonium-stelsel in strijd. Dit art. toch bepaalt, dat alle examens aan de universiteiten door *de faculteiten* worden afgenomen. Een privaat-onderzoek naar de bekwaamheid van den student, als voorwaarde voor het uitreiken van het testimonium, schijnt dus verboden.

De beantwoording der beide andere vragen kan natuurlijk niet veel belang meer inboezemen, indien de eerste in dien zin is beslist, dat de invoering onmogelijk wordt geacht. Hier zij alleen vermeld, dat enkele leden der Commissie van oordeel waren, dat de herinneringen aan de misbruiken nog te levendig zijn, om een herstel der testimonia mogelijk te achten, terwijl anderen meenden (in overeenstemming met het gevoelen van den Utrechtschen Senaat), dat de gronden, waarop vroeger de testimonia zoo sterk werden veroordeeld, thans vervallen zijn, en niet dan noode toegaven, dat de wet het weder invoeren niet schijnt te gedoogen.

Wat de derde vraag betreft, de regeling der voorwaarden, waarop een testimonium behoort te worden afgegeven, is de Commissie niet tot een afdoend antwoord gekomen. Het voorstel om, zonder tentamen, het testimonium te verleenen aan hoorders, die blijken van belangstelling hadden gegeven, en hen, die geen belangstelling getoond hadden, aan

het examen te onderwerpen vond, om de moeilijkheid der beoordeeling, geen algemeenen bijval, terwijl het tentamen eensdeels te zeer in strijd scheen met art. 87 der Wet en anderdeels de bedoeling der testimonia geheel dreigt te verijdelen. Immers, de docent, zoo meende men, zou allicht zwichten voor den aandrang der studenten en aan geheel onkundigen het testimonium uitreiken, of gevaar loopen in een ander uiterste te vervallen en zijne eischen veel te hoog op te voeren.

Staat nu tot bereiking van het beoogde doel geen andere weg open?

Wat beoogd wordt is enkel dit: dat, in 't belang der studie, het onderwijs beter gevolgd worde. De ondervinding nu heeft, naar het oordeel Uwer Commissie, bewezen, dat alléén door uitbreiding der verplichte vakken dit doel zal te bereiken zijn. Welnu — men examineere in al die vakken, waarvoor een testimonium zou zijn noodig geacht, maar examineere daarin op andere wijze. Bij de aanwijzing der vakken worde duidelijk uitgedrukt, in welk vak een graad van kennis zal worden geëischt, zooals die alléén door opzettelijke beoefening kan worden verkregen, en in welk vak de examinandus zal kunnen volstaan met zoodanige algemeene noties, als door een trouw bezoek van het college kunnen worden opgedaan.

Wat gewenscht wordt is immers dit, dat de student niet geheel vreemd zij op het gebied der aanverwante vakken, die met zijne hoofdstudie in verband staan, zonder tot hare grondslagen te behooren, en wier hoofdtrekken hij kennen moet, als men universitaire vorming van hem verlangt. Bepaalt de studie zich tot de hoofdvakken, dan kan een beklagenswaardige eenzijdigheid niet uitblijven, en de universiteiten zouden gevaar loopen in een vereeniging van vakscholen te ontaarden. Alléén wanneer de studie niet binnen zoo enge grenzen beperkt blijft, kan die algemeene ontwikkeling worden verkregen, waarop men terecht hoogen prijs stelt, en waarvan de geschiktheid tot een wetenschappelijk beroep in nog hoogere mate afhangt dan van den

graad der aangeleerde bedrevenheid, die toch eigenlijk grootendeels eerst in de praktijk verkregen wordt.

Het hier ontwikkelde voorstel, dat op een vermeerdering der examenvakken met vermindering der eischen in sommige dier vakken neêrkomt, is én in overeenstemming met het beginsel der Wet, én heeft boven het stelsel der testimonia in elk geval dit voordeel, dat de beoordeeling nooit aan een enkel persoon, maar aan de examineerende faculteit blijft overgelaten, wat tot een heilzame contrôle aanleiding geeft. Zoowel een te groote toegeeflijkheid als een te hoog opvoeren der eischen van de zijde des examinators, worden daardoor binnen de noodige perken gehouden. Een nadeel zou het zijn, indien de student, zich niet duidelijk rekenschap gevende van hetgeen van hem wordt verlangd, bij het grooter aantal vakken, die te gelijk moeten worden beoefend, de studie van het meer bij die van het minder belangrijke mocht achterstellen. Doch te dien opzichte zal de praktijk ook al spoedig de noodige aanwijzing geven.

Nadat de Commissie tot de overtuiging was gekomen, dat de hier voorgestelde weg de juiste was, heeft zij gemeend, tot een voorloopige aanwijzing te moeten overgaan van de veranderingen, die, wat de bepalingen omtrent de examina betreft, in het akademisch statuut zouden worden vereischt. Het kan niet bij haar opkomen, een voorschrift te willen geven voor het te ontwerpen statuut. Daarover zal de Minister de Senaten der rijks-universiteiten hebben te hooren. Wat zij beoogt, is, als het ware, aan een voorbeeld te laten zien, welke veranderingen in aanmerking komen. Zij heeft daarbij rekening gehouden met den omvang der vakken, die in één examen vereenigd zijn en met de inspanning, die hunne beoefening kost, en terwijl zij bij eenige examina het aantal vakken heeft vermeerderd, heeft zij van sommige vakken de eischen verminderd, door te bepalen, dat van die vakken slechts de kennis der hoofdtrekken zal worden verlangd. Deze uitdrukking is niet vreemd aan het statuut. Bij de bepalingen omtrent de examens in de theologische

faculteit wordt die uitdrukking herhaaldelijk aangetroffen, en terwijl ze daar tot geen moeielijkheden heeft aanleiding gegeven, is er een reden te meer om zich ook bij de andere faculteiten daarvan te bedienen.

De Commissie heeft zooveel mogelijk vermeden in bijzonderheden te treden, daar de samenstelling van het statuut niet tot hare taak behoort, en heeft zich in haar project, dat slechts als voorbeeld dienen moet, buitendien bepaald tot drie faculteiten, namelijk die der wis- en natuurkunde, die der geneeskunde en die der rechtsgeleerdheid.

FACULTEIT DER WIS- EN NATUURKUNDE.

Candidaats-Examen voor het Doctoraat in

I. **Wis- en Sterrekunde.** II. **Wis- en Natuurkunde.**	III. **Scheikunde.** IV. **Aard- en Delfstofkunde,** V. **Plant- en Dierkunde.**	VI. **Artsenijbereidkunde.**
Wiskunde (volgens statuut). Natuurkunde. Scheikunde. Sterrekunde. Hoofdtrekken der Plantkunde, der Dierkunde en der Delfstofkunde.	Wiskunde (volgens statuut). Natuurkunde. Scheikunde. Hoofdtrekken der Sterrekunde. Hoofdtrekken der Plantkunde, der Dierkunde en der Delfstofkunde.	Natuurkunde. Scheikunde. Hoofdtrekken der Plantkunde, der Dierkunde en der Delfstofkunde.

Het doctoraal examen ondergaat geen verandering.

FACULTEIT DER GENEESKUNDE.

Propaedeutisch Examen.

Natuurkunde.
Scheikunde.
Hoofdtrekken der Plantkunde.
» » Dierkunde.

Candidaats-Examen.

Ontleedkunde.
Physiologie en weefselleer.
Algemeene pathologie.
Pharmacognosie.

Doctoraal Examen.

Ziektekundige ontleedkunde.
Bijzondere Pathologie en Therapie.
Hoofdtrekken der Pharmacodynamie.
Praktijk aan het ziekbed.
Ophthalmologie.
Theoretische Heelkunde.
» Verloskunde.
Hoofdtrekken der Gezondheidsleer en der medische politie.
» » Medicina forensis.

FACULTEIT DER RECHTSGELEERDHEID.

Candidaats-Examen.

Geschiedenis en grondbeginselen van het Romeinsch Recht.
Hoofdtrekken van de Encyclopaedie der Rechtswetenschap.
» » Staathuishoudkunde.
» » Pandecten.
» » Logica.
» » Vaderlandsche Geschiedenis.

Doctoraal Examen in de

RECHTSWETENSCHAP.	STAATSWETENSCHAP.
Burgerlijk recht.	Staatsrecht.
Handelsrecht.	Volkenrecht, administratief recht.
Staatsrecht.	Hoofdtrekken van Internationaal privaatrecht.
Strafrecht.	Hoofdtrekken van Staatsinstellingen van Nederland en zijne overzeesche bezittingen.
Hoofdtrekken der Burgerlijke Rechtsvordering.	Hoofdtrekken van Staathuishoudkunde.
Hoofdtrekken d. Strafvordering.	Hoofdtrekken van Statistiek.
» van het oud vaderlandsch recht.	
Hoofdtrekken van het internationaal privaatrecht.	

De Commissie acht hiermede de taak volbracht te hebben, die zij zich gesteld had, namelijk het opsporen en aanwijzen der middelen, waardoor de nadeelige invloed der Wet óp het houden der lessen, en hierdoor ook op de studie in 't algemeen, alvast voor een deel zou kunnen worden opgeheven.

Zij heeft niet gemeend U te mogen voorstellen, tot het bereiken van dit doel al aanstonds op wetsherziening aan te dringen. Zij verlangt voorshands alleen wijziging van het zoogenaamd Akademisch Statuut, binnen de grenzen der Wet, en is van oordeel, dat de uitkomst der door haar aanbevolen wijziging niet ongunstig zijn zal. In elk geval zal langs dezen weg nader kunnen blijken, óf, en, zoo ja, welke wetswijziging op dit punt noodig is. Ook op andere punten zijn voorstellen tot wijziging bij uwe Commissie aan de orde gesteld, en van den uitslag harer beraadslagingen hoopt zij later in deze vergadering mededeeling te doen. Het zal zeker wenschelijk zijn, dat omtrent die verschillende punten gelijktijdig de zienswijze der Akademie aan de Regeering worde kenbaar gemaakt.

De Commissie stelt voor, van dit verslag mededeeling te

doen in de eerste plaats aan den Koning, en voorts afdrukken te zenden aan den Minister van Binnenlandsche Zaken, aan den Minister van Financiën, aan het College van Curatoren, aan den Senaat van elke der vier Universiteiten en aan ieder Senaatslid in het bijzonder.

De Commissie voor Hooger Onderwijs:

F. C. DONDERS, *Voorzitter.*

T. PLACE, *Secretaris.*

10 April 1880.

De Voorzitter resumeert de denkbeelden, in het rapport neêrgelegd, en meent dat zij onder de volgende punten kunnen worden saamgevat.

De wet, die zorgt voor degelijk onderwijs, mist ten eenenmale haar doel, wanneer zij meêbrengt dat van dit onderwijs geen gebruik wordt gemaakt. Hiermede is het hooge belang van het door de Commissie behandeld onderwerp aangewezen.

De uitkomsten van haar onderzoek zijn de volgende:

1⁰. De wet van 28 April 1876 heeft een ongunstigen invloed gehad op het bezoek der colleges: dit blijkt uit de statistiek der inschrijvingen en uit de berichten der docenten.

2⁰. De oorzaak daarvan is te zoeken in Art. 64 en 65.

3⁰. Er moet worden onderzocht, welke wijzigingen der genoemde artikels in aanmerking komen.

4⁰. Terugkeer tot het oude stelsel: *voor ieder college betalen* (het bedrag te storten in de schatkist) geeft het ideaal prijs van den wetgever: vrije beschikking over alle lessen; maakt controle moeielijk en zou, om doel te treffen, herziening vorderen van het statuut.

5⁰. De examina belasten met de collegegelden, zou een aanwijzing vorderen van alle examina in de wet, om ze te

tarifieeren en de vrijstellingen te bepalen — welke aanwijzing zeer ongewenscht is — en is bovendien in strijd met het beginsel van vrijheid van onderwijs.

6°. Het tegenwoordig stelsel behouden, met reductie van het inschrijvingsgeld, verdient de voorkeur en zou, verbonden met wijziging van het statuut, het doel kunnen bereiken.

7°. Herziening van het statuut, in dien zin dat kennis in meer vakken bij de examens gevorderd wordt, kan, ook zonder wetswijziging, verbetering aanbrengen.

8°. Toepassing van het testimoniumstelsel op een deel dier vakken is in strijd met het beginsel der wet.

9°. Er zal dus moeten worden aangewezen, in welke vakken een meer grondige kennis, in welke slechts de hoofdtrekken gevorderd worden.

10°. De bedoelde wijziging van het statuut wordt aanbevolen.

Blijkt, ook na die wijziging, wetsverandering noodig te zijn, dan kan deze aan de Regeering worden aanbevolen te gelijk met andere wijzigingen, die bij de Commissie aan de orde zijn gesteld.

De debatten over het Rapport worden thans geopend.

De Heeren Boot, C. A. J. A. Oudemans, Buys Ballot en J. A. C. Oudemans dragen eenige aanmerkingen voor op het project van statuuts-verandering, 'twelk, als voorbeeld van hetgeen in dat opzicht zou kunnen gewenscht worden, aan het Rapport is toegevoegd. Zij worden ten deele door den Heer de Geer, ten deele door den Voorzitter beantwoord, die beiden de geopperde bezwaren trachten te weêrleggen. Ondertusschen is er bij sommige leden bedenking gerezen, of een Rapport eener Commissie wel een onderwerp van discussie en van voorstellen tot verbetering kan zijn, en vindt de Heer Opzoomer, die dit ten sterkste ontkent, hierin aanleiding om voor te stellen dat de debatten over het Rapport niet verder voortgezet en eerst

zal worden uitgemaakt: of dit laatste voor wijziging vatbaar is, ja of neen?

Andere leden meenen dat het doeltreffender ware over de laatste alinea van het Rapport te stemmen, waarin over de aanbieding daarvan aan den Koning en andere hooge Staatsbeambten gesproken wordt.

Na nog eenige debatten over de voorkeur, aan een dezer voorstellen te schenken, sluit de Voorzitter de beraadslagingen, en brengt hij de motie van den Heer OPZOOMER: „In het Rapport kunnen door de Vergadering geene wijzigingen worden gebracht", in stemming. Hij verbindt er het denkbeeld aan, dat, zoo die motie wordt aangenomen, de verzending van het Rapport aan den Koning en de hooge Staatsbeambten vervalt.

De motie wordt met 17 stemmen vóór, 12 stemmen tegen, benevens 1 blanco briefje, aangenomen.

De Heer KUENEN stelt thans voor, het Rapport in dien zin te wijzigen, dat de proeven eener statutenregeling daaraan ontnomen en het derhalve tot de eerste 12 bladzijden worde teruggebracht.

De Heer J. A. C. OUDEMANS meent dat het voorstel van den Heer KUENEN onaannemelijk is, omdat het lijnrecht strijdt tegen de zooeven gevallen beslissing, en wordt in deze opvatting door onderscheidene sprekers gesteund.

De Heer KUENEN en de Voorzitter zijn van oordeel, dat niet een enkel lid der Vergadering, doch wel de Commissie, welke tot de samenstelling van het Rapport heeft medegewerkt, aan de Vergadering kan voorstellen om dit laatste in gewijzigden vorm opnieuw in stemming te brengen, en vraagt aan de Heeren DE GEER en PLACE of zij, evenals hij, het voorstel KUENEN wenschen te steunen. Het antwoord dezer Heeren luidt toestemmend.

Na nog eenige woordenwisseling over het bedenkelijke der wending, door de Commissie aan de zaak gegeven, stelt de Heer OPZOOMER voor, het advies te volgen van den Heer HUGO DE VRIES, d. i. de meergenoemde laatste alinea van het Rapport in stemming te brengen en deze nu enkel te doen slaan op de eerste 12 bladzijden daarvan, en dus de statuten-regeling buiten beschouwing te laten.

De Voorzitter neemt dit voorstel over.

Met 16 tegen 11 stemmen wordt die laatste alinea afgestemd.

Hiermede is beslist, dat het Rapport noch in den oorspronkelijken, noch in den gewijzigden vorm aan den Koning en de hooge Staatsbeambten zal worden aangeboden.

De Voorzitter stelt uit naam der Hooger-Onderwijs-Commissie voor, haar de vrijheid te verleenen, voortaan zelve haren Voorzitter te benoemen en die keuze niet meer te doen afhangen van de verwisseling van den voorrang der Afdeelingen.

De Heer NABER vraagt, welke motieven tot het doen van dit voorstel hebben geleid.

De Voorzitter antwoordt, dat het 1° niet wenschelijk is eene regeling te bestendigen, die de mogelijkheid meêbrengt, dat soms tot Voorzitter iemand worde aangewezen, die met het streven der Commissie voor Hooger-Onderwijs niet is ingenomen, en 2°. dat het voor den goeden gang van zaken in die Commissie wenschelijk kan geacht worden, dat de Voorzitter niet telken jare afwissele.

Het voorstel wordt daarop met algemeene stemmen aangenomen.

Een tweede voorstel der Hooger-Onderwijs-Commissie, bij monde van den Voorzitter aan de Vergadering meêgedeeld, houdt in, dat de twee vacaturen, welke jaarlijks in de Commissie ontstaan door het aftreden van één lid der Natuur- en een ander der Letterkundige Afdeeling, bij de niet dadelijke herkiesbaarheid der aftredenden, niet meer door eene keuze uit alle overige leden, maar slechts uit twee tweetallen, door de Commissie zelve aan de Vereenigde Vergadering aangeboden, moge geschieden.

Ook dit voorstel wordt met algemeene stemmen aangenomen, en als vervolg daarop thans tot het doen eener keuze aan de Vergadering de volgende tweetallen voorgesteld:

voor een lid uit de Afdeeling Natuurkunde: de Heeren Donders en Buys Ballot;

voor een lid uit de Afdeeling Letterkunde: de Heeren Tellegen en G. de Vries.

Met aanzienlijke meerderheid worden daarop de Heeren Donders en de Vries tot leden der Hooger-Onderwijs-Commissie gekozen.

De Heer Donders neemt het lidmaatschap aan; aan den Heer G. de Vries zal van de op hem gevallen keuze mededeeling worden gedaan.

V.

Alsnu wordt voorgelezen het Verslag der Charter-Commissie, aldus luidende:

VERSLAG der commissie van het oorkondenboek van holland en zeeland.

De Commissie voor het Oorkondenboek heeft de eer het volgende aan de Akademie mede te deelen.

Zooals reeds vroeger berigt is, heeft de bewerker voor het tweede tijdvak, namelijk dat der Graven uit het huis van Henegouwen, zich vooreerst bezig gehouden met het opsporen en in eenen *inventaris* opteekenen van alle Hollandsche en Zeeuwsche oorkonden, tot dit tijdvak betrekkelijk. Die arbeid is thans geheel afgeloopen en bevat, voor slechts 45 jaren, meer dan de eerste afdeeling van het Oorkondenboek, voor vijf eeuwen. Het voornemen was dan ook om die opgave alleen te doen dienen ter beoordeeling van wat aanwezig was, en wat in het Oorkondenboek in extenso, wat slechts in uittreksel zou worden opgenomen, met welk doel dan ook reeds de charters van het Rijksarchief tot 1320 grootendeels werden afgeschreven, doch al weder werd dit plan door de omstandigheden verijdeld: gelukkig niet zooals vroeger door den dood, maar door de verplaatsing van den bewerker.

De heer Dr. P. L. Muller, toenmaals ambtenaar bij het Rijksarchief, werd namelijk als hoogleeraar in de geschiedenis naar Groningen beroepen. Hierdoor was het voor hem ondoenlijk, zelf de uitgave der oorkonden te bewerkstelligen, en even ondoenlijk bleek het eenen opvolger voor die taak te vinden. Onder die omstandigheden, achtte de Commissie het wenschelijk, ten minste den gemaakten inventaris U ter uitgave aantebieden; want al kan deze het Oorkondenboek niet vervangen, hij leert nieuwe bouwstoffen voor het behandelde tijdvak kennen en wijst aan, waar die te raadplegen zijn.

De uitgave van dit stuk hangt dus geheel van de Akademie af. Zoodra deze verklaart tot die uitgave bereid te zijn, kan het drukken beginnen.

's Gravenhage, — *Namens de Commissie:*
28 Maart 1880. — L. Ph. VAN DEN BERGH.

De Secretaris stelt voor, de beslissing over de aangelegenheid, waarvan sprake is in de laatste alinea van het schrijven des Heeren van den Bergh, over te laten

aan het Bestuur der Akademie. De Vergadering hecht hieraan hare goedkeuring.

VI.

Het Verslag aangaande de Boekerij en het Munt- en Penningkabinet luidt als volgt:

VERSLAG AANGAANDE DE BOEKERIJ EN HET MUNT- EN PENNINGKABINET.

De Bibliotheek der Akademie blijft steeds, zoo door ruiling met andere geleerde lichamen als door geschenken, rijkelijk aanwassen, en de meermalen geuite wensch naar eene grootere ruimte tot berging van den boekenschat begint dan ook hoe langs zoo dringender te worden. Tal van boeken moeten, uit gebrek aan plaats, op de zolderverdieping geborgen worden, welke regeling natuurlijk allerhande bezwaren na zich sleept.

De hoop der Akademie blijft, onder deze omstandigheden, meer dan ooit gericht op het vooruitzicht, dat, als eenmaal het Museum voor Schilderijen voltooid zal zijn, het geheele Trippenhuis ter harer beschikking gesteld moge worden.

In het afgeloopen jaar is het 2e gedeelte van Deel III van den Catalogus in manuscript gereed gekomen. Het bevat de werken over Geneeskunde, Wiskunde, Sterrekunde, Natuur- en Scheikunde, Planten- en Dierkunde en Schoone Kunsten. Met het drukken daarvan is een begin gemaakt. Tegen het najaar zal dit gedeelte ter verzending gereed en de geheele Catalogus der Bibliotheek daarmede volledig zijn.

Thans moeten gecatalogiseerd worden:

1°. de Dissertaties, voor zoo verre die in den Catalogus, bij een toekomstigen herdruk, onder de verschillende vakken verdienen opgenomen te worden. Onder die van buitenlandsche Universiteiten zijn er vooral zeer belangrijke.

2⁰. de verzameling werken van BILDERDIJK, die, als de Catalogus herdrukt wordt, eene plaats bij Letterkunde zullen moeten vinden;

3⁰. al de Geschied- en Letterkundige werken, die sedert het verschijnen van de vorige deelen van den Catalogus in de Bibliotheek zijn opgenomen.

In het afgeloopen jaar is een begin gemaakt met de samenstelling van een alphabetischen Catalogus van de geheele Bibliotheek, op losse blaadjes, met de noodige verwijzingen. Daaraan bestaat groote behoefte. Immers, de Catalogussen hebben geene registers en daardoor is het vinden der boeken dikwerf lastig en tijdroovend. Nu het 2e gedeelte van Deel III ter perse is, kan hieraan met kracht worden voortgewerkt.

De thans gecatalogiseerde boeken, die voor het meerendeel jaren achtereen op een zolder werden bewaard, verkeerden voor een groot deel in een zeer slechten staat. Aan het binden en opknappen daarvan moest daarom eene belangrijke som worden besteed.

Toen gebleken was, dat de Bibliotheek zeer vele dubbelen rijk was, werd den Minister van Binnenlandsche Zaken om verlof gevraagd, deze tegen een zeker aantal dubbelen der Universiteits-Bibliotheek te ruilen, onder voorwaarde, dat beide verzamelingen in waarde en gehalte tegen elkander zouden opwegen. Dit verlof is verleend en eene eerste ruiling is daarvan het gevolg geweest. Zij zal later door eene tweede kunnen worden gevolgd.

Onder de boekwerken, der Akademie ten geschenke aangeboden, verdienen eene bijzondere vermelding:

1⁰. JOH. HILMAN. Ons Tooneel. Aanteekeningen en geschiedkundige overzichten. Amsterdam, 1879. gr. 8⁰.

2⁰. Catalogue of Scientific papers (1864—1873) compiled by the Royal Society of London, 1879. Vol. VIII. 4⁰.

3⁰. CH. PICKERING. Chronological history of plants. Boston, 1879. 4⁰.

4^{0}. J. F. LOUBAT. The medaillic history of the United States of America, 1776—1876. New-York, 1878. Vol. I, II. 4^{0}.

5^{0}. Compte rendu de la Commission impériale archéologique pour l'anneé 1876. St. Petersbourg, 1879. Folio, met atlas in plano.

6^{0}. D. F. FREIHERR VON EBERSTEIN. Geschichte der Freiherrn von Eberstein und ihrer Besitzungen. Sondershausen, 1865. 8^{0}. Nebst urkundliche Nachträge und Beigabe. Dresden, 1878. 4^{0}.

Voor het Penningkabinet werden in 1879 ontvangen:

1^{0}. eene bronzen medaille.

Voorzijde: de beeltenissen van de Koningen CHRISTIAAN I en CHRISTIAAN IX van Denemarken, MDCCCLXXIX.
Keerzijde: PALLAS, staande, reikt de rechterhand aan eene zittende vrouw, die met de linkerhand steunt op het wapenschild van Denemarken.
Omschrift: Quattuor exegit sperat nova saecula vivax.
Onderschrift: Universitas Havniensis.

2^{0}. eene bronzen medaille, geslagen bij het vijfde eeuwfeest der Prager hoogeschool.

Voorzijde: het standbeeld van den stichter of bevestiger, met omschrift: Universitas Carolo-Ferdinandea.
Keerzijde: Exactis centum ab origine lustris. MDCCCXLVIII.

3^{0}. eene koperen penning.

Voorzijde: Hortus medicus, met een emblema.
Keerzijde: 1684. MARTINUS DE BOSCH. Daaronder het wapen van Amsterdam, omgeven door twee hoornen van overvloed.

De Algemeene Secretaris,
C. A. J. A. OUDEMANS.

VII.

Wordt gelezen het ontwerp van een schrijven der Akademie aan Z.E. den Minister van Binnenlandsche Zaken, naar aanleiding van een bij het Bestuur ingekomen brief van den Hoogleeraar BUYS BALLOT, waarin de zedelijke steun der Akademie bij 's Lands Regeering wordt ingeroepen, opdat deze gelden beschikbaar stelle ter deelneming van Nederland aan het internationale plan om een jaar lang synchronische waarnemingen van meteorologische en magnetische verschijnselen te doen in de Noorderpoolstreken.

Het ontwerp luidt als volgt:

Toen de Hoogleeraar BUIJS BALLOT op den 29sten November 1879, in de vergadering der Afdeeling Natuurkunde van de Koninklijke Akademie van Wetenschappen, de aandacht zijner medeleden bepaalde bij den uitslag der internationale meteorologische conferentie, van den 1sten tot den 6den October deszelfden jaars te Hamburg gehouden, met het doel om over de tijdelijke stichting van meteorologische stations in de arctische en antarctische gewesten te beraadslagen, werd door de aanwezigen niet enkel op prijs gesteld dat ons Vaderland op die bijeenkomst was vertegenwoordigd geweest, maar bovenal met belangstelling vernomen, dat de Directeur van ons Koninklijk Meteorologisch Instituut de belofte had durven uitspreken, dat Nederland zijne beste krachten zoude inspannen om met Noorwegen, Zweden, Rusland, Denemarken, Duitschland en Oostenrijk, tot het welslagen der onderneming het zijne bij te dragen.

De Heer BUIJS BALLOT toch kwam op die vergadering met geen bepaald mandaat, veel minder met de zekerheid, dat de geldsom, noodig om van hier eene expeditie naar het Noorden uit te zenden, hetzij door de Regeering verleend of door bijzondere personen zoude worden bijeengebracht. Integendeel:

toen zijne meening over de houding van Nederland in de onderwerpelijke aangelegenheid gevraagd werd, was het enkel zijn vertrouwen op de zucht van Regeering en Natie om de eer des Vaderlands ook op het gebied der wetenschap te handhaven, en, gedachtig aan wat onze voorouders hadden tot stand gebracht, zich dat voorgeslacht waardig te betoonen, dat hem niet deed aarzelen te verklaren, dat Nederland ook nu niet achterblijven en zich nogmaals zou aangorden om, liefst op Spitsbergen en Nova Zembla, roemvoller gedachtenis, den voet aan wal te zetten en aldaar den zetel zijner werkzaamheid op te slaan.

Vergeten wij daarbij niet, dat de Heer Buijs Ballot de eerste geweest was, die (in 1872) de wenschelijkheid had aangetoond, enkele blijvende observatoria in de poolstreken op te richten, en dat het hem dus niet anders dan hoogst aangenaam konde zijn, ook het zeer verwante plan van luitenant Weijprecht, waartoe deze alleszins doeltreffende maatregelen voorsloeg, met volkomene goedkeuring te ondersteunen.

Wat door de te Hamburg vergaderden gewenscht werd, kan kortelijk worden saamgevat in de mededeeling, dat in de poolstreken, op verschillende plaatsen rondom de polen, observatoriën mochten worden opgericht; gedurende een geheel jaar, en wel van 1 September 1881 tot ult. Augustus 1882, volgens een uitgewerkt plan, synchronische waarnemingen zouden worden gedaan, zoowel van meteorologische als van magnetische verschijnselen; en dat die waarnemingen, na den afloop der expeditie tot één geheel bewerkt, met de daaruit voortgevloeide gevolgtrekkingen binnen een jaar zouden worden wereldkundig gemaakt.

Het hier omschreven plan werd reeds in 1877 ter uitvoering voorbereid, toen Rusland, de mogendheid wier krachtige medewerking allerminst gemist konde worden, in een oorlog gewikkeld werd. Onder deze omstandigheden moest het voornemen voor onbepaalden tijd worden uitgesteld, wat echter niet verhinderde, dat onze Koninklijke Akademie van Wetenschappen, bij eene missive van 11 Mei 1877, door den

toenmaligen Minister van Binnenlandsche Zaken in het bezit gesteld der bescheiden, welke op de zaak betrekking hadden, een zeer gunstig verslag daarover uitbracht, hetwelk, gedagteekend van 23 Nov. 1877, blijkens de daaronder geplaatste handteekeningen, niet enkel door de natuur-, maar ook door de letterkundige Afdeeling bekrachtigd was.

Met zeer veel juistheid maakten de stellers van dat verslag toenmaals de opmerking, dat het uitstel, 't welk de onderneming door de verwikkelingen in Rusland ondervinden moest, hoe bedroevend ook, voor Nederland echter die lichtzijde aanbood, dat dit land, in nautischen zin onvoorbereid om aan den voorgestelden internationalen arbeid deel te nemen, thans de gelegenheid had, de elders herleefde beweging op arctisch gebied te volgen en zich den tijd ten nutte te maken om, door het uitzenden van expeditiën naar het Noorden, de zeelieden te vormen, waaraan later het uitbrengen van een wetenschappelijk station zoude kunnen worden toevertrouwd.

Het groot belang, voor een zeevarend en handeldrijvend volk, als oefenschool zijner zeelieden, aan zulke reizen verbonden, mocht reeds te lang zijn over het hoofd gezien, er konde niet aan worden getwijfeld of de vooruitzichten, thans in het verschiet gesteld, zouden de natie wakker schudden en uit haar toestand van kalme onverschilligheid doen ontwaken.

Het is van algemeene bekendheid, dat de wenschen, in dat verslag geuit, werkelijk bij de Natie leven. Immers, zij zelve heeft onmiddellijk aan de oproeping van het hoofdcommittee voor de tochten naar de Barentszee, die, ofschoon hoofdzakelijk uit piëteit jegens onze beroemde poolvaarders, tot het vertoonen van de vlag, tot het oefenen van zeeofficieren en matrozen, tot het leeren kennen van de beweging van het ijs in het hooge Noorden ondernomen, in zekeren zin als voorbereidingstochten mogen worden aangemerkt, gehoor gegeven en twee expeditiën naar Spitsbergen en Nova Zembla uitgezonden. De zeeofficieren, die ze leidden, mochten, van

daar teruggekeerd, de voldoening smaken, dat de verkregen uitkomsten niet enkel in, maar ook buiten ons vaderland met zoo veel lof werden vermeld, dat nu reeds pogingen in het werk worden gesteld om eene derde expeditie in zee te krijgen en vele inwoners dezer landen opnieuw bereid zijn daarvoor offers te brengen.

Verkeeren wij dus thans in een veel beteren toestand dan in 1877 om aan de opnieuw ter sprake gebrachte arctische expeditie deel te nemen, zoo rijst de vraag, of de Koninklijke Akademie van Wetenschappen nog steeds bij hare meening blijft volharden en de onderneming van dien aard blijft achten, dat zij de medewerking van Nederland daarbij, ook nu nog, zou durven aanbevelen?

Het doel van het tegenwoordig schrijven is geen ander dan uwe Exc. die aanbeveling met den meesten nadruk aan het hart te leggen. De Koninklijke Akademie van Wetenschappen is en blijft zeer gunstig voor het uitzenden eener arctische expeditie gestemd, en, waagt zij het, hare meening openhartig ter Uwer kennis te brengen, het is: dat Nederland minder dan eenige natie bij die onderneming mag worden gemist; dat zijn aandeel in de ontdekkingen in die gewesten; zijn belang en zijne roeping als zeevarende mogendheid; het feit, dat het eerste denkbeeld der thans te volgen wijze van waarnemen in Nederland is ontstaan, aan onze Natie niet alleen het recht geeft, maar haar bijna de verplichting oplegt, aan deze internationale arctische onderneming een werkzaam deel te nemen. Vooral moet de Akademie Uwer Exc^s^. aandacht vragen voor hare verzekering, dat de onderneming zelve van het hoogste belang is voor de kennis van het aardmagnetisme, zoodat het niet missen kan of het voorgenomen onderzoek, volgens het nauwkeurig beraamde en door een genoegzaam aantal natiën vastgestelde plan, moet vruchten dragen, op geene andere wijze te verkrijgen. Het geldt eene expeditie van gelijken rang als die ter waarneming van den overgang van Venus over de zon.

Volgens de laatst ingewonnen berichten, heeft de Deensche

Regeering het geld, noodig voor een volledig meteorologisch en magnetisch station in Upernivik toegestaan; is in Zweden eene som van 9000 kronen aan de Storthing gevraagd als derde gedeelte van een bedrag van 32000 kronen voor een station in Finmarken; heeft de Keizerlijke Admiraliteit in Duitschland nu reeds een oorlogschip naar Georgië gezonden om den toestand aldaar voorloopig in oogenschouw te nemen; heeft het vermogend Aardrijkskundig Genootschap in Rusland de zorgen voor de deelneming van dit Rijk op zich genomen, en hebben in Oostenrijk graaf WILZECK en luitenant WEYPRECHT zich aangeboden: gene om de onderneming zelf te bekostigen, deze om de leiding daarvan op zich te nemen. Al deze pogingen mogen bij Uwe Exc. den indruk verlevendigen, dat ook elders veel van de expeditie verwacht en de daardoor te verkrijgen uitkomsten van hooge wetenschappelijke waarde gerekend worden.

De Koninklijke Akademie van Wetenschappen heeft zelve geene fondsen, welke haar in het onderwerpelijk geval van dienst zouden kunnen zijn; doch waarover zij wel kan beschikken is: de macht van haar woord. De Directeur van het Koninklijk Nederlandsch Meteorologisch Instituut uitte den wensch, dat de Akademie hem haar zedelijken steun mocht verleenen, opdat het hem mogelijk zou worden, zijne belofte gestand te doen. Het zij dit Lichaam veroorloofd te onderstellen, dat die steun is de voorafgaande aanbeveling is neêrgelegd.

Het ontwerp wordt goedgekeurd en zal dus den Minister worden aangeboden.

VIII.

Ten slotte heeft de verwisseling der Afdeelingen plaats, die thans overgaat op die der Taal-, Letter-, Geschiedkundige en Wijsgeerige wetenschappen, en sluit de Voorzitter de vergadering.

BRIEF

DER

KONINKLIJKE AKADEMIE VAN WETENSCHAPPEN

AAN

Z. EXC. DEN MINISTER VAN BINNENL. ZAKEN,

OVER HET VERBINDEN VAN DIRECTEURSWONINGEN AAN LABORATORIA, OBSERVATORIA, MUSEA, ENZ.

In de onlangs gehouden Vereenigde Zitting der beide Afdeelingen van de Koninklijke Akademie van Wetenschappen, werd door de Commissie voor het Hooger Onderwijs uit haar midden eene memorie ter tafel gebracht, waarin de wenschelijkheid betoogd werd dat de Akademie, zich grondende op Art. 3 b. van het Organiek Reglement, tot Uwe Exc. een voorstel zou richten, 't welk haar voorkwam in het belang der wetenschap dringend gevorderd te worden, en hetgeen in het kort hierop neêrkomt, dat voortaan van Regeeringswege geene Laboratoria, Observatoria, Musea, enz., meer worden opgericht, zonder dat daäraan eene woning voor den Directeur dier Inrichtingen verbonden is.

Het denkbeeld, door de Commissie breedvoerig toegelicht, werd door de Vergadering overgenomen, en het tegenwoordig schrijven heeft dan ook ten doel, Uwe Exc. niet enkel met dat voorstel te naderen, maar tevens de gronden te ontvouwen waarop het steunt.

In het algemeen kan de stelling zeer goed verdedigd worden, dat dirigeeren, d. i. besturen, de onafgebroken zorg vordert van den dirigent, en dat deze enkel verleend kan

Aan Zijne Exc. den Minister
van Binnenlandsche Zaken
te 's Gravenhage.

worden, als de dirigent niet telkens, en telkens opnieuw, zich behoeft te verplaatsen, hetgeen met hem, die buiten het terrein zijner werkplaats woont, toch het geval zal zijn.

Let men echter op de eischen, die men aan den Bestuurder eener werkplaats voor H. O. stellen mag, dan kan in bijzonderheden worden aangetoond, dat het dezen onmogelijk zal wezen, het Laboratorium, Observatorium, Museum, den Hortus Botanicus, ooit volledig aan zijne bestemming te doen beantwoorden, indien hem niet vergund wordt in die Instelling te wonen en ze als het heiligdom te beschouwen, welks bloei en inwendig leven hem ter behartiging werd toevertrouwd.

De hierboven genoemde Instellingen moeten én als practische kweekscholen voor de studeerende jongelingschap, én als de plaats beschouwd worden, waar hare voorgangers zich aan den dienst der wetenschap zullen blijven wijden. Er moet worden gewerkt: de leerlingen zullen er zich hebben te oefenen onder toezicht van hun voorganger, en de voorganger zal zich zijn vrijen tijd ten nutte maken om zich voor zijne taak voor te bereiden of eigen onderzoek voort te zetten. Het voorbeeld van den meester zal van onmiskenbaren invloed zijn op de handelingen, den ijver, de neiging zijner jongeren, en te zamen zullen zij den roem kunnen helpen handhaven der Hoogeschool, die hen in staat stelde de wetenschap te dienen, zich zelven te bekwamen en der Maatschappij ten zegen te zijn.

Zal dat doel echter bereikt worden, dan behoort den leidsman der studenten en vertegenwoordiger der wetenschap ook alles gegeven te worden wat hem de uitvoering zijner taak gemakkelijk kan maken; wat hem zal kunnen doen woekeren met zijn tijd; wat hem in dagen van ongesteldheid niet zal nopen den arbeid terstond te staken; wat hem, na zijne beste levensjaren aan de verheffing der Hoogeschool en den vooruitgang der wetenschap te hebben gewijd, niet zal doen opzien tegen de dagen, waarin de naderende ouderdom zijn invloed zal doen gevoelen of eene min gunstige gezond-

heid met het klimmen der jaren de lasten van het ambt dubbel zwaar zal doen wegen.

En hoe zal dat anders bereikt kunnen worden dan door den maatregel, waarbij men den Hoogleeraar doe wonen in zijn laboratorium? Dit is het eenige middel om alle waarnemingen, ook die, welke des avonds of des nachts gecontroleerd moeten worden, mogelijk te maken; den geleerde te vrijwaren voor den last, dat zijne aanteekeningen, zijne boeken, zijne hulpmiddelen, op twee plaatsen verspreid en dus telkens tijdelijk niet te bereiken zullen zijn; hem den noodeloozen en tijdroovenden omhaal van twee studeerkamers te besparen; hem tot het voortzetten zijner lessen bij lichte ongesteldheden aan te sporen; minder krachtige personen hun dienst dragelijker te maken; bij ouderen van dagen de veerkracht te steunen.

Een ieder, die ooit aan het hoofd eener werkplaats voor H. O. gestaan heeft, zal kunnen getuigen, hoe de arbeid dáár verricht; de aanteekeningen dáár gemaakt; de toestellen dáár in orde gebracht, op den duur zijne ziel blijven vervullen; hoe ontelbare malen hij, in zijne van die plaats verwijderde woning, gewenscht heeft zijn laboratorium even te kunnen betreden om er voor eene les, voor eene proef, voor een onderzoek, nog iets na te zien of in orde te brengen; welk een tijdverlies het heen- en weêrloopen hem gekost heeft. En dit alles geeft ons dan ook de verklaring aan de hand, waarom het laboratorium van een geleerde noch met een kantoor, noch met een atelier te vergelijken is, wijl men deze verlaat met het doel om verstrooiing in andere bezigheden te zoeken.

Wenden wij onze blikken naar Duitschland, dan ontdekken wij hoe datgene, wat wij hier wenschen te zien ingevoerd, aldaar aan de orde is. Geene werkplaats voor H. O. wordt daar gebouwd, zonder dat er eene woning voor den Directeur aan is verbonden. En in ons Vaderland is het tot hiertoe regel geweest, dat de Bestierders van 's Rijks plantentuinen in die tuinen woonden, terwijl, bij het bouwen van

de Sterrewacht te Leiden, de noodzakelijkheid der inwoning van den Hoogleeraar in de Astronomie helder werd ingezien.

De Akademie wenscht, dat het beginsel, bij het stichten van Botanische tuinen en Sterrewachten gehuldigd, algemeene toepassing vinde. De diensten, door de Directeuren dezer Inrichtingen aan de studeerende jongelingschap en de wetenschap te bewijzen, mogen in aard van die van andere Hoogleeraren verschillen — allen behooren even hoog te worden aangeslagen en dus dezelfde waardeering te ondervinden.

De Koninklijke Akademie van Wetenschappen meent dus geheel in den geest harer statuten te handelen, door Uwe Exc. op de hooge wenschelijkheid van den door haar aangeprezen maatregel te wijzen en van Uwe verlichte zorgen te vragen, dat voortaan aan alle werkplaatsen voor H. O., waarvan het bestuur aan een der Hoogleeraren wordt opgedragen, eene woning voor dien Hoogleeraar verbonden en, waar de gelegenheid zich daartoe aanbiedt, aan de bestaande nog worde toegevoegd, waartegenover dan de verplichting van dezen zou staan om geen ander dan dit verblijf te betrekken.

Namens de Koninklijke Akademie van Wetenschappen,
de Algemeene Secretaris,

C. A. J. A. OUDEMANS.

Amsterdam, 8 Mei 1880.

LEVENSBERICHT

VAN

RUDOLPH HERMAN CHRISTIAAN CAREL SCHEFFER

DOOR

K. W. VAN GORKOM.

Correspondent der Natuurkundige Afdeeling.

Door het Bestuur der Akademie uitgenoodigd, voor haar Jaarboek een levensbericht van SCHEFFER te schrijven, heb ik het een weemoedig voorrecht geacht, die taak te mogen aanvaarden.

Ook mij was 't jaren lang gegund, op Java tot zijn vertrouwden kring te behooren. Over de trouw van dat vriendenhart uit te wijden, zijn karakter als mensch te huldigen, ik weet, het is niet van deze plaats. Maar, de onvergetelijke vriend, de edele mensch, hij was ook de verdienstelijke burger; de kloeke, rustelooze beoefenaar der wetenschap — en op dezen hier te mogen wijzen, 't is mij een behoefte, een plicht der dankbaarheid.

Hiervan toch ben ik overtuigd: onder de namen van hen, die, in onzen leeftijd, door hunne studiën op zuiver botanisch terrein, of op landhuishoudkundig gebied, een tijdperk van nieuwen bloei en frisch leven hielpen voorbereiden — zal ook de naam van SCHEFFER, in het boek der geschiedenis, met eere vermeld blijven.

Onze SCHEFFER werd geboren te Spaarndam, den 12den September 1844. Zijn vader, JOSEPH WILLEM FREDERIK (geb. te Beverwijk, 29 Aug. 1815, overleden te Weesp, 6 Juni 1879) was daar geneesheer. In 't jaar 1844 verplaatste hij zich naar Poortugal, nabij Rotterdam, alwaar de jonge RUDOLPH zijn eerste onderwijs op de gemeenteschool, zoomede van de gouvernante zijner eenige zuster ontving. (Buiten deze zuster had SCHEFFER één broeder, die te Weesp als industrieel gevestigd is. Zijn moeder, HERMINA VAN DRUNEN, overleed in 1847. Haar heeft hij dus nauwlijks gekend, maar aan de tweede vrouw zijns vaders, C. H. J. VAN DER LOOIJ, gehuwd in 1850 en, kort na haar echtgenoot, in 1879 overleden — was SCHEFFER met de innigste liefde en dankbaarheid gehecht.)

SCHEFFER's vader was een man van groote wilskracht, met een ernstigen zin voor de wetenschap bezield. In 1856 vatte hij het plan op zich den titel van doctor in de medicijnen te verwerven. Eene ongunstige beschikking op zijn verzoek om dispensatie van admissie- en propaedeutisch examen, noopte hem tot het nemen van privaatlessen, waarna hij, met den besten uitslag, aan de eischen voldeed en weldra ook het candidaatsexamen in de medicijnen doorstond. Intusschen bleef hij ijverig zijn praktijk waarnemen tot in het jaar 1859, toen hij, ter voortzetting zijner medische studiën en ter voorbereiding tot zijne promotie, zich naar Utrecht begaf. Deze had reeds den 23sten Juni 1860 plaats, op eene dissertatie, waarin hij een bizonder ziekte-geval (door hem behandeld) had beschreven.

Intusschen had RUDOLPH zich, in de jaren 1856—59, twee- tot driemaal 's weeks van Poortugal naar Rotterdam begeven, ten einde hier van zijnen oom, Dr. J. W. SLUITER, conrector aan het Erasmiaansch gymnasium, het onderwijs in de oude talen te ontvangen.

Te Utrecht werd dit onderwijs genoten op het stedelijk gymnasium, en toen doctor SCHEFFER in 't begin van 1861 naar Weesp verhuisde, waar hij als stads-geneesheer beroepen was, volgde de zoon hem ook hier en voltooide zijne voor-

bereidende studiën onder de leiding van den predikant VAN WIJK.

Het is niet te betwijfelen, dat de vader, door eigen persoonlijkheid en voorbeeld, een sterken en blijvenden invloed op de ontwikkeling zijns zoons heeft geoefend. De jonge RUDOLPH onderscheidde zich al vroeg door zucht naar onderzoek, en in 't bizonder werd zijne liefde voor het plantenrijk opgewekt en gevoed door den vader, wiens vertrouwdheid daarmede een meer dan gewone leeken-kennis mocht heeten.

In 1862 aanvaardde RUDOLPH zijne akademische studiën te Utrecht. Het was zijn illusie, zoowel in de wis- en natuurkunde als in de medicijnen te promoveeren. Met den eersten graad doorstond hij in 1864 het candidaats-examen in de wis- en natuurkunde, terwijl 't zijn voornemen bleef, zich weldra ook aan het propaedeutisch in de medicijnen te onderwerpen. De Hoogleeraar Dr. MIQUEL deed zijn jeugdigen en geliefden leerling toen echter het voorstel, zich voortaan meer bizonder op de beoefening der kruidkunde toe te leggen en zich voor te bereiden tot de betrekking van directeur van 's Lands plantentuin op Java.

Na rijp beraad en ernstig overleg met den vader, die als jong geneesheer Indië eens bezocht en van het heerlijk land de beste indrukken behouden had — werden MIQUEL's voorstellen gaarne aangenomen. Van eene voortzetting der medische studiën werd nu afgezien en, onder de voortreffelijke leiding van MIQUEL, een richting gevolgd, die SCHEFFER voor zijne roeping bekwamen moest. In 's Rijks herbarium te Leiden maakte hij zich, zooveel mogelijk, met de Indische flora vertrouwd en wijdde hij zich aan de bepaling van eenige planten-familiën.

Den 20sten Maart 1867 had zijne bevordering tot doctor in de wis- en natuurkunde plaats, op eene dissertatie »de Myrsinaceis Archipelagi Indici."

De Nederlandsche regeering verschafte den jeugdigen doctor de gelegenheid, in den zomer van hetzelfde jaar achtereenvolgens den Kew-garden bij London en den jardin-botanique te

Parijs te bezoeken. Met beide deze beroemde instellingen werden betrekkingen aangeknoopt, die een toekomstige samenwerking zouden kunnen bevorderen en vereenvoudigen.

Den 15[den] November 1867 verliet SCHEFFER het vaderland. Per Fransche mail reizende, hield hij zich, op weg naar Java, een tiental dagen op Ceylon op, waar de rijke botanical garden te Peradenia, onder 't beheer van den ervaren Dr. THWAITES, hem een eerste gelegenheid schonk tot kennismaking met de schitterende flora der tropen.

Op den eersten dag van het jaar 1868, werd te Batavia voet aan wal gezet. Nu zou SCHEFFER's werkdadig leven een aanvang nemen; het heerlijk gelegen Buitenzorg zou het onbegrensd terrein zijner werkzaamheid worden. Bij haar besluit van 13 Januari, benoemde de Indische regeering Dr. SCHEFFER tot directeur van 's Lands plantentuin.

Verlangt men zich van deze benoeming rekenschap te geven, haar ware beteekenis te schatten, dan is eene herinnering aan den oorsprong en de ontwikkeling van Buitenzorg's tuin noodzakelijk.

SCHEFFER trof hier, als hortulanus, den Heer J. E. TEIJSMANN aan, wiens Indische loopbaan te schetsen, gelijk staat aan het geven eener historische beschrijving van Buitenzorg's plantentuin.

Laat mij hier al dadelijk mogen aanteekenen, dat SCHEFFER door TEIJSMANN als een reikhalzend tegemoet gezien vriend ontvangen en gedurende een jaar, met toenemende sympathie, gehuisvest en bejegend werd. Ik wijs daarop met nadruk, omdat die gelukkige vriendschappelijke verhouding duurzaam is geweest en gepleit heeft voor de degelijke persoonlijkheid en den ernstigen zin van de beide mannen, die èn door leeftijd, èn door vorming, toch zoover van elkander verwijderd schenen.

Na de overneming onzer O. I. bezittingen (19 Augustus 1816) van het Engelsch tusschenbestuur, beraamden H. H. commissarissen al spoedig maatregelen ter bevordering, ook in de koloniën, van de kruid- en landbouwkundige wetenschappen.

Aan den hoogleeraar Dr. Reinwardt (van 1816—1822 als directeur voor de zaken van landbouw, kunsten en wetenschappen, in O. I. werkzaam) werd de zorg opgedragen voor den aanleg van een plantentuin, waarin niet alleen alle plaatselijk groeiende gewassen bijeengebracht zouden moeten worden, maar die ook vooral bestemd zou zijn tot het aankweeken van zoodanige Javaansche en uitheemsche planten als zich, door de eene of andere nuttige of merkwaardige eigenschap, boven anderen onderscheiden.

Terecht stelde men zich voor, dat zulk een tuin de beste gelegenheid zou aanbieden tot een degelijke waarneming van de organisatie en de ontwikkeling der planten. De Indische flora was, voor een aanzienlijk deel, nog een gesloten boek, en de beoefenaars der botanische wetenschap zouden zich stellig met ingenomenheid den weg zien openen tot het aanknoopen van wetenschappelijke betrekkingen met de verwijderde O. I. gewesten.

De Java'sche courant van 23 Januari 1819 verkondigde het eerst, dat de ontworpen instelling was tot stand gekomen. Voor deze was aangewezen en beschikbaar gesteld het zuidelijk deel van het tot het paleis van den opperlandvoogd, te Buitenzorg, behoorende uitgestrekte park.

Het terrein in zijn geheel vormde een zeer onregelmatigen, zich van het noorden naar het zuiden uitstrekkenden rechthoek, die, links van den grooten postweg, oostwaarts tot aan de rivier Tji-Liwong reikt.

Dit terrein, meerendeels vlak, met een zachte glooiing naar het oosten, wordt door kleine beken, die den aanleg van vijvers gemakkelijk maakten, doorsneden. Aan den sierlijken hoofd-ingang ter zuidzijde verrezen de eenvoudige plankenwoningen en gebouwen voor het toeziend personeel, de werk- en bergplaatsen, zoomede de kweekerijen.

Beter gelegen had men wel nergens een even geschikt terrein kunnen vinden. Buitenzorg ligt omstreeks 265 meter boven zee, aan de helling van den circa 2200 meter hoogen berg Salak, en heeft een vrij gematigd, zeer vochtig klimaat

en een bij uitnemendheid vruchtbaren bodem. Daarenboven zou men op een niet al te verwijderden afstand, op het Gédégebergte, de gelegenheid behouden tot den aanleg van tuinafdeelingen, waardoor men in staat zou zijn de kweeking te beproeven van allerlei plantensoorten uit de meest onderscheiden klimaten en deelen der aarde.

Dat men dit doel volkomen bereikt heeft, eischt hier geen betoog. Ter juiste waardeering van de mannen, die er toe hebben bijgedragen, is 't evenwel billijk, ook de middelen en de ontwikkelings-geschiedenis te herdenken.

Na Reinwardt's vertrek, werd Dr. Blume tot directeur der jonge instelling benoemd. Als eerste hortulanus was dáár werkzaam de Heer Zippelius — vóór dien tijd aan den botanischen tuin te Bonn verbonden — tot wiens eere Blume het geslacht Zippelia heeft vastgesteld. Als botanist, maakte Zippelius deel uit van de eerste natuurkundige commissie, die Nieuw-Guinea bezocht.

Na Blume's vertrek, schijnt de betrekking van »directeur" te zijn opgeheven. Wel is waar heeft, omstreeks 1837, ook de Heer Diard dien titel nog gevoerd, doch in waarheid gold hij toen als een eerbetoon, waardoor het oud-lid der natuurkundige commissie meer persoonlijk voldaan dan direct verbonden was.

Na Zippelius overlijden, tegen het einde van 1830, stelde de Gouverneur-Generaal J. van den Bosch den Heer J. E. Teijsmann als hortulanus aan. Teijsmann was van den Bosch als tuinman naar Java gevolgd en met dezen, den 2den Januari 1810, aan wal gestapt. Zijn natuurlijke aanleg en groote werkzaamheid waren den meester in 't oog gevallen, en, toen deze hem de gewichtige betrekking toevertrouwde, gaf hij 't bewijs van een juisten blik. Een vijftigjarige ondervinding dwingt tot de volle erkentenis, dat v. d. Bosch, door de verheffing van Teijsmann, den roem van Buitenzorg's tuin heeft voorbereid.

Met weergaloozen ijver en een onverstoorbare inspanning greep Teijsmann alle beschikbare middelen tot zijn ontwikkeling aan. De leden der natuurkundige commissie, met wie

hij, door gemeenschappelijke betrekking tot den tuin, gestadig in aanraking kwam, werden zijne vrienden en leermeesters, zooals zij zelven, in menig opzicht, zich zijne kweekelingen noemen konden.

De eenig overgeblevene van die oude garde, de Heer Korthals, te Haarlem, schreef mij: »Bij mijne komst op Java in »1831, was de Heer Teijsmann hortulanus. Ik heb met hem, »wanneer ik te Buitenzorg vertoefde, over de inrichting van »den tuin gesproken, de aanwezige planten nagegaan en de »onbestemde zooveel mogelijk bepaald. Daarenboven heb ik »enkele levende planten aan den tuin bezorgd."

Niet het minst hebben, in dien ouden tijd, door hunne reizen en bijdragen, de verrijking van den tuin bevorderd: de jonggestorven natuurkundigen Kuhl en van Hasselt, die, gedurende hun leven door gemeenschap van studiën en reizen en door de hartelijkste vriendschap saamverbonden, ook op dezelfde plek, op de tot het park behoorende kleine begraafplaats, ter ruste zijn gelegd.

Ook Boie, Pivot, Schwaner, Zollinger, Junghhun en zoovele anderen, hebben zich, met betrekking tot den tuin, verdienstelijk gemaakt door hunne reizen in den Archipel, maar, van het jaar 1831 tot het jaar 1868, was en bleef Teijsmann de ziel der gansche inrichting. De natuur had dezen merkwaardigen landgenoot inderdaad de gelukkige geestesgaven geschonken, die hem met haar, door eigen vlijt en inspanning, zoo in-gemeenzaam maakten. Voet voor voet veroverde Teijsmann op de plantenwereld de rijke kennis, die hem, in de schatting der beroemdste botanisten, tot een der bekwaamste en verdienstelijkste mannen op kruidkundig gebied gevormd heeft.

Intusschen, hoe grootsch en loyaal het doel der stichting van den plantentuin te Buitenzorg ook mocht zijn geweest, de wijze waarop het beheer tot 1868 geregeld bleef, kon aan de strengere eischen der zuivere wetenschap niet voldoen.

In 1837 werd Dr. J. K. Hasskarl — dezelfde die in 1852 door het Nederlandsch opperbestuur belast werd met eene

zending naar Zuid-Amerika, ter overbrenging naar Java van de kinaplant — als assistent-hortulanus, en meer in het bijzonder als botanist, aan den tuin te Buitenzorg verbonden.

Hooren wij van dezen nog levenden getuige, hoe de toestand bij zijn optreden was.

»Toen ik (zoo schrijft de Heer H. mij) in 1837 de weten-»schappelijke leiding van dien tuin, als assistent van TEIJSMANN, »aanvaardde, was de tuin niet veel meer dan een fraai park, »waarin een moezerij en wijngaard afgesloten waren. Men »vond er een menigte planten, waarvan ook de namen waren »opgeteekend. Van deze bleken velen echter onjuist, en van »eene wetenschappelijke rangschikking was allerminst sprake."

»Het kostte mij in den aanvang geen geringe moeite, den »Heer TEIJSMANN te overtuigen, dat men door zulk eene orde »geen botanischen tuin creëert, maar toen TEIJSMANN de waar-»heid hiervan had ingezien en erkend, was niemand ijveriger »en krachtiger werkzaam dan hij-zelf, om mij in de bevor-»dering van een nieuwe richting te steunen."

»Een menigte boomen moesten verwijderd of verplaatst »worden om de familie-groepen bijeen te brengen. Zoo ont-»stonden de heerlijke partijen van palmen, pandaneeën, lau-»rineeën en euphorbiaceeën, enz., die ik bij mijn tweede komst »op Java, in 1854, met zooveel genoegen weder aanschouwde."

HASSKARL bleef van 1837—1843 aan den hortus werkzaam en deed, in de tweede helft van dat tijdvak, onderscheiden reizen tot inzameling van nieuwe plantensoorten. Zijn wetenschappelijke zin en roeping kwamen echter gestadig in botsing met het administratief beheer, dat bij den intendant der gouvernements-hotels berustte, en in 1843 noopte ziekte hem tot den terugkeer naar Europa.

Hier beklaagde hij zich bij den Minister van Koloniën over het ondoelmatig beheer van den plantentuin te Buitenzorg, en wist hij den Heer BAUD te overtuigen, dat men, op den ingeslagen weg, de vorming van een wetenschappelijke instelling niet zou bereiken. De tuin behoorde onafhankelijk te zijn van de directie der gouvernements-hotels en zelfstandig te kunnen

beschikken over ruimer fondsen tot aankoop van boeken en instrumenten.

Vertrouwend op den zedelijken steun van het opperbestuur en de toegezegde middelen, keerde HASSKARL in 1846 naar Java terug. Hier was intusschen de oud Gouverneur-Generaal MERKUS overleden en vervangen door den Heer ROCHUSSEN. Toen HASSKARL zijne grieven en begeerten openbaarde, zoowel als zijn in Nederland gevoede hoop en verwachtingen, werden al dadelijk weder, krachtens de wetten der nog heerschende hiërarchie, de adviezen van den Intendant der gouvernements-hotels ingewonnen en zijne illusiën deerlijk teleurgesteld. Nu achtte hij zich niet op zijn plaats, verzocht en verkreeg een eervol ontslag, en zóó bleef TEIJSMANN wederom alleen staan.

Deze was er de man niet naar, zich van zijnen weg te laten afbrengen, of wel, zich door vormen en ongevraagde bemoeienis van anderen, te laten ontstemmen of ontmoedigen. Den tuin beschouwde hij als *zijn* tuin; wat daar buiten omging deerde hem niet. Persoonlijke aspiratiën waren en bleven hem vreemd; gansch één met den tuin, ging deze hem in 't maatschappelijk en ambtelijk leven boven alles en streefde hij slechts onverdroten naar al hetgeen den tuin verrijken kon.

Bezield door zulk een geest, moest TEIJSMANN's positie wel sterk worden. Met zijn nederige en eenvoudige, maar krachtige persoonlijkheid, wist hij, waar het te pas kwam, den tuin te verdedigen en mocht het hem gelukken, diens tegenwoordige uitgestrektheid allengskens te veroveren op het park van het paleis, op de aangrenzende kampong en de rivier. Zonder schroom, zonder aanzien des persoons — de hoogstgeplaatsten moesten het ondervinden — verrichtte TEIJSMANN wat hij zijn plicht rekende en was hij zelf de eerste, die, toen de tijd daarvoor gerijpt bleek, de tegenwoordige organisatie in een meer wetenschappelijken zin uitlokte.

Deze hervorming is het werk geweest van onzen voortreffelijken MIQUEL, van wiens sympathie en samenwerking TEIJSMANN reeds sinds vele jaren verzekerd was. Deze had om zoo

te zeggen de stoffelijke volmaking van den plantentuin bewerkt, gene ontving nu van hem al die gegevens, welke noodig waren ter overreding van het opperbestuur, om maatregelen te nemen die geen kosten meer zouden ontzien.

Vergelijkt men den eersten catalogus van Buitenzorg's tuin, in 1823 door Blume saamgesteld, met dien van 1866, door Teijsmann en diens bekwamen en ijverigen assistent S. Binnendijk bewerkt, dan verbaast men zich over een ontwikkeling, die schier haar wedergade niet hebben kan.

Van lieverlede had Teijsmann met alle botanische inrichtingen der wereld, doorloopende relatiën aangeknoopt. De ovatie, hem den 2den Januari 1880, toen hij zijn 50jarig verblijf op Java herdacht, dank zij het edel initiatief van zijnen jongen vriend Scheffer, bereid, leverde daarvan het schitterend bewijs.

Planten en zaden werden voortdurend met alle kruidkundige instellingen gewisseld en Teijsmann zelf bereisde bij herhaling den O. I. Archipel. Niemand kon hem overtreffen in het opsporen en verzamelen van wat de flora verborgen houdt.

En, ook op kultuur-, dus meer rechtstreeksch oeconomisch-gebied, was hij krachtig werkzaam, en zou zijn opvolger dus niet achterlijk kunnen blijven.

Door hem werden ingevoerd: de olie-palm, de zoete cassave, nieuwe koffie-soorten, de W. I. ananas enz. Van een overwegende beteekenis waren Teijsmann's bemoeienis met de teelt van katoen, kaneel, kamfer, getah-pertjah, caoutchouc, cacao, zijde, cochenille en thee. Hij was de eerste, die op Java de vanille-plant kunstmatig bevruchtte en daardoor haar kultuur tot een bron van welvaart voor velen maakte. Door hem werd het vooroordeel opgeheven, dat kruidnagelen en muscaatnoten alleen goed tieren in de Molukken. En, eindelijk, de eerste ware kinaplant, die Java bereikte, werd slechts door zijne zorgen vruchtbaar. Als een persoonlijk feit erken ik hierbij dankbaar dat, toen mij in Maart 1864 gelast werd, het beheer der jeugdige kina-kultuur van Dr. Junghuhn over te nemen, mijn moed om die, door de antecedenten en om-

standigheden zeer verzwaarde, taak te aanvaarden, voor een groot deel steunde op de overtuiging, dat ik op TEIJSMANN's krachtigen bijstand zou mogen rekenen.

Toen in 1868 de Heeren TEIJSMANN en SCHEFFER eenige dagen met mij doorbrachten in het centraalgebergte der Preanger, had laatstgenoemde, toen pas in Indië gekomen, schier bij elke schrede door de oorspronkelijke bosschen, de gelegenheid, zich te verwonderen over TEIJSMANN's innige bekendheid, ook met de flora der wildernis. Op dien even aangenamen als leerzamen tocht, verklaarde hij mij meer dan eens: »Met al mijn voorbereiding wanhoop ik er aan, dat ik »ooit zulk een oog op de plantenwereld krijgen zal.'' Geen boom, heester of kruidachtig gewas kon de aandacht treffen, of TEIJSMANN herkende onmiddellijk de soort en bleek volkomen vertrouwd ook met het oeconomisch nut.

Ruim een jaar bleven beide genoemde mannen nog rechtstreeks samenwerken. Bij het besluit van 22 Januari 1869, onthief de Indische regeering, op een loyale wijze, TEIJSMANN van zijn directe betrekking tot den plantentuin, en belastte hem met het doen van reizen in den O. I. Archipel, zoowel in het belang van den tuin als in dat van handel en nijverheid. De Heer BINNENDIJK werd tot hortulanus, en, eenigen tijd later, de Heer WIGMAN tot assistent-hortulanus benoemd.

Wat TEIJSMANN sedert dien tijd voor den plantentuin gedaan heeft, kan blijken uit de jaarverslagen van SCHEFFER, die nooit heeft opgehouden, met volle erkentenis, de groote verdiensten van TEIJSMANN in het licht te stellen en, met diens krachtige hulp en rijpe ondervinding, in het belang der grootsche instelling te woekeren.

De verslagen van 's Lands plantentuin en de daarbij behoorende inrichtingen over de jaren 1868 tot en met 1878, door de regeering gepubliceerd, leveren het bewijs dat SCHEFFER, op het voetspoor van zijnen voorganger, zoowel buiten als binnen den Archipel, de menigvuldige betrekkingen aanhield en uitbreidde, die de botanische instellingen, zoomede den landbouw en de nijverheid, ten goede konden komen.

Van den morgen tot den avond werd hij bezig gehouden door een uitgebreide correspondentie; had hij nu dezen, dan genen te woord te staan, en onafgebroken de ontvangst of de expeditiën te controleeren van planten en zaden, of ook van ander materieel, op landbouw en nijverheid in 't algemeen, of de kruidkunde in 't bizonder, betrekking hebbende.

Te zwaarder viel die taak, omdat de aanstelling van een behoorlijk hulppersoneel slechts langzaam, en altijd nog onvoldoende vorderde.

Het was SCHEFFER's roeping, den door TEIJSMANN verzamelden schat te ordenen en te bepalen, en 's Lands plantentuin nu werkelijk te maken tot een wetenschappelijke instelling, tot nut der koloniën, der botanische inrichtingen in Nederland en der wetenschap in het algemeen. Als botanist, was hij belast met al wat tot het eigenlijk wetenschappelijk gebied behoorde. De tuin stond in waarheid te worden: een centraalpunt voor het onderzoek der flora en, voor de regeering en particulieren, een vraagbaak bij quaestiën van invoer, keuze en veredeling van kultuurplanten, van hare meest doelmatige behandeling en toepassing, en van hare verspreiding en ziekten.

Die roeping was een even schoone als nuttige, maar tevens moeielijke, niet alleen omdat, zooals ik reeds aanteekende, het onmisbaar hulppersoneel ontoereikend bleef, maar ook omdat er aanvankelijk zoowel geschikte ruimte als gelegenheid tot de inrichting van een behoorlijk museum ontbrak.

TEIJSMANN had zich 38 jaren lang met de meest primitieve middelen moeten behelpen. Tegenover zijne woning was een planken gebouwtje gelegen, dat als herbarium en museum dienst deed, maar, door zijn inrichting en beperkte ruimte, veeleer den indruk van een rommelkamer geven moest. Eerst in 1871 werd het fraaie gebouw van het mijnwezen ter beschikking van den botanischen tuin gesteld en konden hierheen nu de rijke verzamelingen worden overgebracht.

Met de schifting van deze kon men slechts langzaam vooruitkomen, doch niettemin had het nieuw museum alras een goed aanzien gewonnen. Het herbarium, met zorg opge-

plakt en in trommels verdeeld, zou nu ook geregeld aan een systematische bepaling en rangschikking onderworpen kunnen worden.

Intusschen was Scheffer al dadelijk met zijne »Observationes phytographicae" begonnen, en verschenen van dezen arbeid drie deeltjes. In 1869 gaf hij eene verhandeling in 't licht over het geslacht »Diplanthera"; in 1871 werd een studie »Sur quelques Palmiers du groupe des Arécinées" en in 1874 een »Bijdrage uit het buitenland tot de kennis der flora van den I. Archipel", gepubliceerd. Eindelijk verscheen in 1876 het eerste deel der »Annales du jardin botanique de Buitenzorg", welke annalen voortaan geregeld zouden vervolgd worden. Moeielijkheden van allerlei aard, betreffende de kostbare plaatwerken en, over 't geheel, de uitgave, maar niet het minst de gestadig toenemende zorgen en werkzaamheden van den schrijver, hebben de verdere uitgave vertraagd van het zuiver wetenschappelijk werk, dat oorspronkelijk hoofddoel was, doch nu in portefeuille is blijven rusten.

In 1870 publiceerde Scheffer in het natuurkundig tijdschrift van Nederlandsch-Indië een schets van een paar reizen in Buitenzorg. Bij herhaling verschenen in genoemd periodiek, zoo mede in het orgaan van de Nederlandsch-Indische maatschappij van landbouw en nijverheid, korte bijdragen van zijne hand over de meest onderscheiden onderwerpen met betrekking tot kultures of de landhuishoudkunde. Enkele malen heeft hij zelfs partij getrokken van de dagbladen, ter bestrijding van dwaalbegrippen of vooroordeelen op dit terrein.

Als raadsman was Scheffer onvermoeid, en elkeen die, op welke wijze ook, belangstelling toonde in den tuin en de daaraan verbonden inrichtingen, kon in het bizonder op zijne sympathie en medewerking rekenen.

In de jaren 1868—1871 en 1878 nam hij deel aan de commissiën die, telkenmale op verzoek van haar directeur, de gouvernements-kinakultuur kwamen opnemen. In 1871 o. a. in vereeniging met Teijsmann en Bernelot Moens, ter opsporing van de oorzaken en van den aard der ziekte, die sedert

1868 de kina-plantsoenen bedreigde; in 1878, om, met MOENS, de onderscheiden methoden van oogsten van kina-bast te bestudeeren.

Van 1868/76 was SCHEFFER's arbeid op zuiver botanisch gebied derhalve zeer vruchtbaar. Bij de beoordeeling daarvan mag niet uit het oog worden verloren, dat zoowel de organisatie van het personeel, als de tuin met zijne berg-afdeelingen en het museum, eene radicale hervorming ondergingen, die de gezette studiën gedurig verstoorde.

De bergtuin Tjibodas vooral — 1290 meter boven zee tegen de helling van het Gĕdé-gebergte gelegen — werd al spoedig krachtig onder handen genomen en stelselmatig ingericht, zoowel ten dienste der botanische wetenschap, als tot het nemen van proeven met die kultures, waarvoor Buitenzorg te laag gelegen is. Van den grooten tuin van het lusthuis Tjipannas, beneden Tjibodas, werd door den Gouverneur-Generaal voor 't zelfde doel een gedeelte (Tjiseroea) afgestaan. Boven Tjibodas zijn voorts nog gelegen de bergtuinen Tjibeurem (1460 meter boven zee) en Kandang-Badak (2370 meter), die, wegens gebrek aan personeel en middelen, nog niet in gelijke mate als Tjibodas hervormd konden worden. De drie genoemde afdeelingen waren reeds in de jaren 1839/42 door TEIJSMANN aangelegd en zelfs tot op den top van den Pangrangoe (3020 meter) had deze een stuk grond in kultuur gebracht.

Vond SCHEFFER dus ter bearbeiding reeds een overvloedig materieel, waarmede meer dan één menschenleven zich vruchtbaar zou hebben kunnen bezighouden, 't was waarlijk geen tanende ambitie in de systematische botanie, die er hem van lieverlede toe bracht, ook in een andere richting zijn arbeidsveld nog te verruimen.

Zoodra het hem was gebleken, dat de landbouw en de kultures in den O. I. Archipel nog op zeer extensieve wijze gedreven werden; dat men, over het algemeen, weinig zorgen wijde aan de keuze en de veredeling der kultuur-gewassen; dat is, in één woord, geen verband van beteekenis was op

te merken tusschen de praktijk en de wetenschap, moest het zijn helderen geest en praktischen zin wel machtig prikkelen, op de loonende gevolgen van zulk een verband de aandacht te vestigen. Terecht was hij van oordeel dat de botanische tuin met zijn personeel en inrichtingen, ook rechtstreeks meer dienstbaar gemaakt zouden kunnen worden aan de belangen van landbouw en nijverheid.

In den Heer Mr. H. D. Levyssohn Norman, destijds directeur van het departement van binnenlandsch bestuur, trof hij een autoriteit, die open oog en oor had voor al wat naar vooruitgang en ontwikkeling streefde. De idee der stichting van een kultuurtuin en 't verbinden daaraan van een landbouw-school, ontwikkelde zich geleidelijk en de regeering hechtte daaraan weldra haar volle sympathie.

In 1876 kwam de kultuurtuin tot stand, te Tjikeumeuh, nabij Buitenzorg. Het kostte geen geringe moeite en zorgen, het beschikbaar gesteld terrein te bewerken, te verdeelen en voor onderscheiden kultuurproeven aan te leggen. Eenvoudige gebouwen voor personeel; stallingen voor ploegvee; bergplaatsen voor materiaal en producten; mestputten en wat niet al meer, moesten in korten tijd verrijzen, en bij alle werkzaamheden werd Scheffer's persoonlijk toezicht vereischt, ten einde ze strikt overéénkomstig zijn eigen bedoelingen te kunnen doen volbrengen.

Intusschen bleven de afgelegen bergtuinen zijne geregelde inspectiën vorderen; moest met de uitbreiding en de rangschikking van het museum worden voortgegaan en konden de schier onoverzienbare betrekkingen met binnen- en buitenlandsche personen en instellingen, niet worden afgebroken. De administratie heeft hare strenge eischen en vormen, waaraan Scheffer, als de eenig verantwoordelijke persoon, zich niet onttrekken kon.

En, onder al die overstelpende bedrijvigheid, werd nu nog de opening der landbouwschool voorbereid. Zij had den 1sten November 1876 plechtig plaats, in tegenwoordigheid van Mr. Levyssohn Norman, toen als algemeene secretaris van het

gouverment werkzaam, van Mr. W. A. Henny, den chef van het betrokken departement, en vele belangstellende, bizondere personen.

De landbouwschool is in twee afdeelingen gesplitst. Afdeeling A zou bestemd zijn voor aspirant-ambtenaren bij het binnenlandsch-bestuur; afdeeling B voor jeugdige inlanders. De cursus voor deze is op drie jaren, die voor A op zes maanden berekend. Deze werd eerst in 1878 geopend en wel met 18 leerlingen. B telde er toen reeds 74 en einde 1879 had hier het eerste eind-examen plaats.

Scheffer zelf moest een voornaam deel van het onderwijs op zich nemen. Uit Nederland was onderwijzend personeel ontboden, maar dit bleef, tot heden zelfs, onvolledig. Onnoodig verder, hier te verklaren, dat de onderwijzers zelven zich nog hadden voor te bereiden, en in het volslagen gebrek aan leermiddelen eerst geleidelijk en langzaam zal kunnen worden voorzien.

De tijd is nog verwijderd, dat men de resultaten der landbouwschool met eenig recht zal kunnen beoordeelen. Scheffer stelde zich voor, dat de jeugdige ambtenaren voor het binnenlandsch bestuur er veel kunnen leeren wat in 't belang van land en volk te pas te brengen is. Van de inlandsche kweekelingen, die de school na volbracht eind-examen verlaten en zich over den Archipel verspreiden, verwachtte hij veel goeds tot opheffing van vooroordeelen en wanbegrippen, en tot aanwijzing daarentegen van degelijker beginselen met betrekking tot landbouw en kultures.

Wat mij betreft, ik ben altijd van meening geweest, dat de illusiën wat hoog gespannen waren en dat in ieder geval, Scheffer, zijn eigen physische krachten overschattend, te veel werk en zorgen op zich nam en te weinig rekening had gehouden met de ongenoegzaamheid zijner hulpmiddelen. Ware de Indische regeering dadelijk op alle voorstellen ingegaan, die Scheffer ontwierp, ter voorbereiding van, en ter voorziening in, waarlijk ernstige behoeften — zijne zorgen zouden nog overweldigender zijn geworden, ook al had men da-

delijk in de gelijktijdige aanstelling van een voltallig hulppersoneel kunnen voorzien. Zoo b. v. was het den voortvarenden man eene ernstige teleurstelling, dat aan de door hem gestichte school geen cursus toegevoegd werd tot vorming van inlandsche ambtenaren voor het irrigatiewezen.

De landbouwschool te Buitenzorg verkeert nog in haar wordings-periode, en geleidelijk zal men hare inrichting verbeteren en daarmede kunnen uitbreiden. Daar was onmiskenbaar een innige behoefte aan zulk een school, en al heeft het aardsche oog van haar stichter haar luister niet kunnen waarnemen, het zal de roem van Scheffer blijven, de inrichting in 't leven geroepen en daarmede de grondslagen gelegd te hebben van een nieuw tijdperk in de koloniale geschiedenis — van een toekomst van licht in de oude duisternis op landhuishoudelijk gebied.

In den kultuur-tuin toefde Scheffer veel en gaarne. Geen wonder, dat de man van grondige wetenschap zich illusiën schiep van een geleidelijke verbetering in de practische bedrijven, waarop zijne bizondere studiën en navorschingen een krachtiger invloed zouden kunnen oefenen.

Het is niet mogelijk in een zoo kort bestek als ons hier gegund is, alle proeven op te sommen, die in de jaren 1876/79 onder Scheffer's leiding in den kultuurtuin genomen zijn, ook om het oeconomisch nut in 't licht te stellen van het gebruik van betere landbouw-werktuigen; het rationeel verzamelen en bewaren van meststoffen; het veredelen van vruchtboomen en, in 't algemeen, met betrekking tot de verbetering van de kultures, door goede verzorging en keuze van zaden. Ik moet mij hier bepalen tot het feit, dat de *kosten* van den kultuurtuin reeds door zijn eigen opbrengst worden gedekt; dat aan Scheffer de verbreiding te danken is van de Albizzia's, als schaduwboomen; van de beste Eucalyptus-soorten tot herbossching van de ontwoude bergen. Talrijk zijn de proeven met de teelt van vezelstoffen, van goede padisoorten, van andere voedingsgewassen, ook voor den veestapel. Maar, boven alles, schitteren de uitkomsten van het volhardend

streven naar invoering en verspreiding der beste variëteiten van de Liberia-koffie: een pogen dat tot heden, de rijkste uitkomsten belooft.

Onbegrensd was het arbeidsveld dat, door eigen initiatief, nog steeds werd uitgebreid. SCHEFFER kende slechts hindernissen om ze te bestrijden en naar overwinning te streven. Naar 't goede was steeds zijn oog gericht en dat te bereiken was zijn eenig doel, waaraan hij in waarheid zijn gezondheid offerde. In de laatste jaren klaagde hij, bij herhaling, over zware hoofdpijn. Geen wonder! Het baatte niet dat betrekkingen en vrienden hem tot matiging aanspoorden. Hij zelf was overtuigd dat 't zoo niet voortgaan kon, dat zijn krachten zijn ijver niet evenaarden, maar, voortlevende in de illusie dat beperking van bemoeienis hem gegund zou worden, zoodra zijne stichtingen naar behooren zouden zijn gevestigd, verflauwde hij niet in 't moedig torschen der lasten, die hij zich, meerendeels vrijwillig, in 't algemeen belang had opgelegd.

Voor de waarheid dezer beoordeeling getuigt hetgeen hij mij kort vóór zijn overlijden schreef.

»Ik ben met hard werken hier te vroeg begonnen en moest »daarom ook eerder kunnen eindigen. 't Zou mij een goed »deel van mijn inkomen waard zijn, als ik een bekwaam »chef voor landbouwschool en cultuurtuin wist en de regee»ring dien persoon dan aanstellen wilde. Doch, 't is moeielijk. »Beide zijn zoo geheel mijn kinderen, dat ik ze noode afsta, »vooral nu ze beide zoo goed gaan. Bij 't op touw zetten »der zaken, heb ik altijd er op gerekend, en dit ook officieel »bericht, dat, als ze eenmaal op gang waren, een ander dàt »deel van mijn taak moest overnemen. Dan had ik nog eenige »jaren aan de botanische inrichting uitsluitend kunnen wer»ken en ook deze, naar mijne inzichten, in een uitstekenden »toestand achterlaten.

»Ge praat over temperen van ambitie, als een vos die de »passie preekt. Kan een paard, waar de dressuur eenmaal in»zit, het tegengaan om mee te doen als het de trompet hoort »en worden onze ooren niet langzamerhand gevoeliger voor

»elk trompet-geluid? Zou dus een vermindering en inkrim-
»ping van bezigheden ten slotte niet blijken alleen een ver-
»andering van bezigheden te zijn?"

De geschiedenis heeft geen waarde zoo wij haar beteekenis niet doorgronden en ons daarnaar niet gedragen. SCHEFFER'S leven is rijk aan lessen; voor de regeering zoowel als voor privaat-personen.

Door bekwaamheid en ijver werd SCHEFFER tot handelen gedreven en de regeering trok er partij van. Maar de ambitie overschreed de grenzen van een menschelijk vermogen en de natuur wreekte zich, tot schade voor de wetenschap en de maatschappij, tot een ramp voor dierbare betrekkingen.

In Februari 1880 werd SCHEFFER ziek. Koortsen verzwakten hem en tegen het einde dier maand bleek het dat hij door eene acute leverontsteking was aangedaan. Van een verblijf in de hoogere, koele bergstreken hoopte men nog eenig heil. De zieke reisde daarom, met zijne echtgenoot en zijn oudste, achtjarig dochtertje (in Juli 1870 huwde SCHEFFER met mejuffrouw M. MICHIELSEN, die hem zes kinderen, alle meisjes, schonk, waarvan het jongste, in het laatste jaar voortdurend sukkelde en een paar maanden na den vader overleed) naar Rarahan, nabij Tjibodas, doch bracht het niet verder dan tot het daar in de buurt gelegen gezondheids-etablissement Sindanglaja, omdat hij hier, onder 't, zoo noodig, gestadig geneeskundig toezicht blijven kon.

Na nog weinige dagen lijdens, gaf de trouwe en hartelijk geliefde echtgenoot en vader, de onvergetelijke vriend, de onvermoeide dienaar van het land en de wetenschap, den 9den Maart 1880 den geest, en werd zijn stoffelijk overschot reeds den daaropvolgenden dag aan den schoot der aarde toevertrouwd.

De diep verslagen weduwe plaatste op het graf een eenvoudig gedenkteeken en plantte daaromheen eenige lievelingsplanten en bloemen van den overledene.

Had Scheffer te veel en te velerlei arbeid aanvaard, zich zelven daardoor in hooge mate overspannend, in het laatste jaar zijns levens werd hij daarbij nog hard beproefd en geslagen door de spoedig elkander opvolgende berichten van den dood zijns vaders en van zijn tweede moeder.

Zijn vader nog eenmaal te mogen wederzien, dat was altijd een zijner dierbaarste wenschen gebleven. Ik ben overtuigd dat hij zelden een gewichtig besluit nam, alvorens met dien vader ernstig van gedachten te hebben gewisseld. Toen ik, na mijn terugkeer in Nederland, in 't laatst van 1878 den ouden Scheffer te Weesp bezocht en persoonlijk leerde kennen, werd 't mij duidelijk, hoe vader en zoon, ook na jaren lange scheiding en op grooten afstand, één van hart en één van zin konden blijven.

Dat een man als Rudolph Scheffer, door zijn studie zoowel als door zijn positie, een zeer werkzaam lid van vele wetenschappelijke en nuttige instellingen moest zijn, behoeft nauwlijks te worden opgemerkt.

De keizerlijke Duitsche akademie van natuurkundige wetenschappen nam hem in 1872 onder hare leden op, en vulde daarmede de oude, ledige plaats van Reinwardt aan.

In 1873 gaf de Nederlandsche maatschappij ter bevordering van nijverheid, wier museum te Haarlem zoovele bijdragen van hem ontving, hem een blijk harer erkentelijkheid en waardeering, door de aanbieding van het eere-lidmaatschap.

De koninklijke akademie, afdeeling Natuurkunde, benoemde Scheffer in 1878 tot haren correspondent in de Oost-Indische bezittingen.

Ook aan andere eerbewijzen bleef het niet ontbreken, al was Scheffer's zelfstandige en onafhankelijke, degelijke natuur er wars van daarop jacht te maken, wat hem in zijne gunstige positie zoo eenvoudig en gemakkelijk zou zijn geweest.

Z. M. onze Koning begiftigde hem in 1876 met het ridderkruis der orde van de Eikenkroon, en een jaar later ont-

ving hij het officierskruis van de koninklijke orde van Cambodja, wegens zijn onvermoeide en vruchtbare pogingen om eenige gewassen naar Cochin-China te doen overbrengen en dáár te doen acclimateeren.

Scheffer gevoelde zijn waarde en kracht; zijn ernstig karakter en degelijke kennis maakten 't hem onmogelijk daarmede te pronken. Aan een zeer wetenschappelijken zin paarde hij een open oog en oor voor de praktijk. Het was zijn lust en leven, werkdadig op te treden en zooveel mogelijk nuttig te zijn. Met zijn vriendschap was hij niet kwistig of lichtvaardig, doch waar hij die schonk deed hij 't volkomen, met rustig vertrouwen op wederkeerige toewijding. Zijn leerlingen leerden hem even innig eerbiedigen en liefhebben als zijn vrienden hem hoogachtten en waardeerden.

Is hij een voorbeeldig trouw zoon geweest, bleef zijn edel mannenhart tot het einde ook een kinderhart, vol aandoenlijke piëteit — geen wonder dat Scheffer ook als echtgenoot en vader, een schat voor de zijnen was, een toonbeeld voor niet weinigen.

Ruim twaalf jaren heeft hij gewerkt en gezwoegd ten dienste der maatschappij. Onsterfelijk zal zijn naam zijn in de geschiedenis der wetenschap en der Nederlandsch Oost-Indische bezittingen.

Baarn, Augustus 1880.

LEVENSBERICHT

VAN

JH. MR. J. K. J. DE JONGE.

DOOR

P. J. VETH *).

Er is geruime tijd verloopen sedert ik het laatst in uwe vergaderingen als spreker optrad, en zelfs van uwe bijeenkomsten was ik in de laatste jaren een parcus cultor et infrequens. Wijt dit niet aan gebrek van belangstelling. Met een enkel woord moet ik er de reden van zeggen, omdat zij met mijn onderwerp meer samenhangt dan gij wellicht vermoedt. Mijne laatste voordracht in uw midden was eene hulde aan de nagedachtenis van den hoogleeraar ROORDA; thans geldt het een ander hooggeacht lid van dit wetenschappelijk lichaam, een man met wien ik door nauwe vriendschapsbanden verbonden was. Voor de Akademie is hij niet zooveel geweest, heeft hij niet zooveel gedaan, als men van hem had kunnen verwachten. Ook bij hem was dit geen gebrek van belangstelling. Het had bij hem dezelfde reden als bij mij. Wij waren beide in den dienst getreden eener wetenschap, die nog voor weinige jaren bij ons zeer achterlijk was, die, met éene uitzondering, nog geene plaats heeft verkregen onder de takken van hooger onderwijs, die ook in de regle-

---

*) Voorgedragen in de Afdeeling Letterkunde, 11 October 1880.

menten van deze Akademie nog geene erkenning van hare zelfstandigheid heeft gevonden; — eene wetenschap die uit haren aard de geheele toewijding harer dienaren vereischt, dan vooral wanneer men zich niet tot het nagaan harer vorderingen in het studeervertrek bepaalt, maar ook een werkzaam aandeel neemt, zooals DE JONGE en ik beide er toe geroepen werden, in de pogingen die tot verbreiding van haar veld van onderzoek worden aangewend. Ik meen de Aardrijkskunde.

Er bestaan thans ongeveer 60 geographische genootschappen, wier gezamenlijk aantal leden wij op omstreeks 50,000 mogen schatten. Wij hebben ze inzonderheid in de laatste jaren alom in Europa en Amerika, enkele zelfs in Afrika en Azië zien stichten. Het Nederlandsch Aardrijkskundig Genootschap, ofschoon pas zeven jaren oud — het werd opgericht 3 Juni 1873 — is op verre na het jongste niet. België, Denemarken, Spanje, Portugal, Roemenië, Algerië, Canada, Peru, Ned. Indië zijn na ons in het strijdperk getreden, en naast de sedert lang bekende en beroemde genootschappen van Parijs, Berlijn en Genève zijn in Frankrijk, Duitschland en Zwitserland, ook in den laatsten tijd, onderscheidene andere verrezen in de voornaamste middelpunten van handel en verkeer. Men kan dus nagaan dat wel aan eene algemeen gevoelde behoefte werd voldaan, toen zich in 1873 eenige mannen vereenigden om in Amsterdam een geographisch genootschap te stichten. Groot was de bijval en de belangstelling die van alle zijden ondervonden werd. Na een zevenjarig bestaan telt het Genootschap, behalve zijne honoraire leden en correspondenten, ruim 900 contribueerende leden; het heeft vier deelen in quarto mèt verhandelingen, berichten en omstreeks 60 kaarten, en nog 15 bundels bijbladen, eveneens met tal van kaarten, in het licht gegeven; het heeft eene expeditie naar de weinig of nog in het geheel niet bekende gedeelten van Midden-Sumatra uitgezonden en geleid, en houdt zich bezig met de uitgave van een groot geïllustreerd werk, om de resultaten daarvan wereldkundig te maken; het heeft

de eerste impulsie gegeven tot de tochten naar de Noordelijke IJszee, die later, onder de leiding van een afzonderlijk comité, zoozeer tot handhaving van Nederlands eer hebben bijgedragen; het heeft 31 algemeene vergaderingen gehouden, waarin door Nederlandsche en vreemde reizigers en beoefenaars der geographie een aantal hoogst belangrijke onderwerpen behandeld zijn; het heeft eene geographische bibliotheek gesticht, die, inzonderheid wat de kaarten betreft, reeds nu niet van beteekenis ontbloot is; het heeft aan reizigers en onderzoekers menigen nuttigen wenk gegeven en de belangen van het onderwijs in de aardrijkskunde bevorderd, overal waar zich de gelegenheid daartoe aanbood. Aan DE JONGE, die als bestuurslid, als spreker in de openbare vergaderingen, bovenal als penningmeester van het Poolcomité zulk een gewichtige plaats bij deze werkzaamheden vervuld heeft, zal het evenmin als aan mij, die als voorzitter de bestuurs- en algemeene vergaderingen van het Genootschap had te leiden en op den geheelen gang van zaken het oog te houden, door iemand uwer worden euvel geduid, dat wij in dit geleerde lichaam ons door traagheid in het opkomen en schrale deelneming aan de werkzaamheden onderscheidden, nu wij elders eene voor de eer en den bloei des Vaderlands zoo belangrijke taak te vervullen hadden. Waren dikwijls in deze vergadering zaken ter sprake gekomen, als het voorstel tot onderneming eener internationale Poolexpeditie, waarover DE JONGE en VETH, in vereeniging met de leden der zuster-afdeeling BUYS BALLOT en VAN DER SANDE BAKHUYZEN, in het laatst van 1877 verslag uitbrachten, men zou ons ongetwijfeld steeds op onzen post hebben gevonden.

Ook nu nog, steeds met werkzaamheden voor het Aardrijkskundig Genootschap overladen in eene mate, die wel eens mijn krachten te boven gaat, zou ik vermoedelijk niet als woordvoerder in uw midden verschenen zijn, indien ik mij niet gedrongen gevoelde ook hier aan de nagedachtenis van een man, dien ik zoo hoog vereerde en zoo lief had, een woord van hulde te wijden. Die taak is mij opgedragen door uw verlangen en door den wensch van de weduwe en den

zoon des overledenen, die in mij den meest geschikten persoon meenden te zien om over het leven en streven van den dierbaren echtgenoot en vader te spreken. Indien intieme kennis van den man en zijn werk, hooge waardeering van zijn karakter en van zijn geschriften daartoe genoeg waren, dan, ik erken het, zou het wellicht moeilijk zijn geweest een geschikter persoon voor het volvoeren dier taak te vinden; maar, helaas! er wordt meer voor gevorderd; zij stelt ook eischen waaraan ik niet voldoen kan; — zij vraagt een kracht van taal, een gloed van stijl, die in staat zijn om U volkomen te doen gevoelen, wat het Vaderland in de Jonge verliest, — en daarin zal ik zeer veel te kort schieten.

Misschien zal ik wat veel van uwe aandacht vergen; misschien zult gij oordeelen dat, de bescheiden rol in aanmerking genomen die de Jonge in deze Akademie vervuld heeft, het hier de plaats niet was om zoo uitvoerig over hem te spreken. Is dit zoo, houdt het dan ten goede aan de vriendschap, die toch de behoefte gevoelt den vriend in al zijn edelaardigheid en zijn onwaardeerbare verdiensten te teekenen, en bedenkt dat de Jonge, bij alles wat hij deed en sprak, steeds de banier des Vaderlands hoog heeft opgeheven, — dezelfde banier waarom ook de leden van dit lichaam zich scharen, wanneer zij met inspanning aller krachten den bloei der wetenschappen trachten te bevorderen.

Jan Karel Jakob de Jonge werd den 17den Juni 1828 te 's Gravenhage geboren. Zijn vader Johannes Cornelis de Jonge voerde vóór hem het predikaat van Jonkheer en was, gelijk de zoon, een edelman niet slechts in naam, maar ook in de daad. Zij stamden uit een oud Zeeuwsch geslacht, welks leden reeds vroeger belangrijke diensten aan Nederland bewezen hadden, en nooit hebben harten warmer voor Nederland geklopt, dan die van den vader, wien zijne uitstekende studiën over de geschiedenis van zijn geboorteland eene plaats bezorgden in het Koninklijk Nederlandsch Instituut, en van den zoon, die zoo roemvol in zijn voetstappen trad, en daaraan een zetel ver-

schuldigd was in deze Akademie, die in rechte lijn van het in 1851 opgeheven Instituut afstamt.

Ik behoef wel niet te zeggen, dat DE JONGE van zijn kundigen vader en zijn waardige moeder, vrouwe HENRIETTA PHILIPPINA JACOBA VAN KRETSCHMAR, eene zorgvuldige opvoeding ontving. De groote gaven die hem de natuur geschonken had, werden gekweekt en ontwikkeld; leer en voorbeeld brachten de schoone eigenschappen tot wasdom waarvan de kiemen in zijn gemoed sluimerden. Onder de deugden die zijn vader onderscheidden, was het vooral een blakende liefde voor den geboortegrond, die de voorname drijfveer was van alle daden van zijn openbaar leven, van al zijne studiën, van al zijn geschriften. Wie herinnert zich niet zijn leven der EVERTSEN, zijn onderzoek naar den oorsprong der Nederlandsche vlag, zijn Nederland en Venetië, bovenal zijn doorwrochte Geschiedenis van het Nederlandsche Zeewezen? Wat wonder dat zijn zoon, opgevoed in eerbied voor de groote daden der vaderen, hem nastreefde op die baan, en in zijn volgend leven steeds gereed was om den handschoen voor het Vaderland op te nemen, wanneer het miskend en verguisd werd. Het edel woord van een Franschen schrijver: »insulter sa patrie, c'est insulter sa mère" was hun motto. Maar de vaderlandsliefde dezer mannen was van de rechte soort. Zij bestond niet in een dwaze voorliefde voor alles wat Nederlandsch is, in een ijdel wierook zwaaien voor Nederlands grootheid, in een ziekelijk voorbijzien onzer nationale tekortkomingen. Naast de waardeering van al wat Nederland groots en goeds heeft, streefden zij er naar om door eigen inspanning den nationalen roem te verhoogen, en in alles waarin ons volk traag en achterlijk is, door opwekking en voorbeeld verbetering aan te brengen. Wij zullen in het volgend leven van den zoon telkens de overtuigende bewijzen wedervinden van die welbegrepen vaderlandsliefde, die als het ware den grondtoon van zijn karakter uitmaakte.

Het bewijst voor de zorg aan de opvoeding van DE JONGE besteed, ofschoon het minder bevreemdend is in een bewoner

onzer hofstad, die zich steeds door zekere voorkeur voor alles wat Fransch is, heeft onderscheiden, dat hij de Fransche taal sprak en schreef met eene zuiverheid en vaardigheid, die zelden bij een vreemdeling hare wedergade vinden. Maar er is eene andere gave die hem onderscheidde, en waaraan vrij wat grooter waarde mag worden toegekend. Zijn vader was ook een vriend en vereerder der kunst. Niet slechts als geschiedvorscher was hij een vlijtig beoefenaar der numismatiek; hij zag in de werken onzer voortreffelijke stempelsnijders van vroeger dagen ook de kunst niet voorbij, die zich zoowel in de vinding als in de uitvoering van schoone gedenkpenningen en muntstukken openbaart. Doch het Koninklijk Penningkabinet, waarover hij in 1816 tot Directeur was aangesteld, gaf hem niet slechts gelegenheid om de numismatiek met een kunstenaars oog te beoefenen, het bevatte ook eene schoone verzameling van gesneden steenen, thans, helaas! zoo verwaarloosd en vergeten, dat zelfs haar bestaan aan weinigen bekend is, maar voortreffelijk genoeg om voor haren stichter, Koning WILLEM I, en haren rangschikker en beschrijver, den heer DE JONGE, een warme hulde te ontlokken aan de pen van den grijzen GÖTHE, toen de »Notice sur le cabinet des médailles et des pierres gravées de S. M. le Roi des Pays-Bas", door laatstgemelden samengesteld, in 1823 in het licht verscheen *). Die Notice, in 1824 aangevuld door een »premier supplément", werd later gevolgd door een werk dat van den kunstzin van DE JONGE's vader een nog schooner getuigenis gaf. Om de cameeën en intaglio's van het koninklijk kabinet nog beter in hare waarde voor den kunstvriend in het licht te stellen, had de Directeur, onder zijn opzicht, van deze schoone verzameling afgietsels in gips, ten getale van 1355, laten vervaardigen, die hem aanleiding geven om zijn »Catalogue d'empreintes du Cabinet de pierres gravées de S. M. le Roi des Pays-Bas" in het licht te

---

*) Zie GÖTHE's werken, in de uitgave van HEMPEL, Dl. XXVIII, bl. 447.

geven, in welken Catalogus de voorwerpen gerangschikt zijn op eene wijze die van zijne uitgebreide kennis en warme kunstliefde de schoonste getuigenis geeft. Zoo toonde DE JONGE de vader hoezeer de gedachte hem bezielde, uitgedrukt in het schoone woord van Heeren dat hij als motto vóór zijne Notice geplaatst had: »Die Werke der Kunst gehören nicht Einzelnen, sie gehören der gebildeten Menschheit an."

Onder de leiding van zulk een vader werd de zoon van zijne jeugd af aan niet slechts eene hartstochtelijk minnaar, maar, geholpen door een uitstekenden aanleg, ook een gelukkig beoefenaar der kunst. Meesterlijk wist hij zich uit te drukken met teekenstift, penseel en etsnaald, en schoon van zijne kunstproducten, voor zoo ver mij bekend is, alleen de door hem geteekende plaat der in 1850 door de Leidsche studenten gehouden gemaskerde voorstelling van den intocht van Prins FREDERIK HENDRIK in 's Hertogenbosch het licht heeft gezien, mag menige verzamelaar trotsch zijn op de teekeningen en schetsen in waterverw en houtskool en de proeven van etskunst van DE JONGE's hand, die zijne portefeuille versieren. Men behoefde trouwens slechts DE JONGE's woning te betreden, of een oog te werpen in zijne met de schoonste geïllustreerde werken over kunst en kunstgeschiedenis prijkende bibliotheek, om overtuigd te zijn dat men te doen had met een man van fijnen smaak en geoefenden kunstzin, — eigenschappen, die hij in de laatste jaren zijns levens ook openlijk als Directeur en geheele herschepper van het Koninklijk Kabinet van Schilderijen in het Mauritshuis op de schitterendste wijze heeft aan den dag gelegd.

Als wethouder van de hofstad had DE JONGE's vader een belangrijk aandeel gehad in de herschepping der Haagsche latijnsche school tot een gymnasium, waarin naast de studie der oude letteren ook die der moderne literatuur niet versmaad werd, en van deze vooral door zijne bemoeiingen hervormde inrichting was zijn zoon JAN een der eerste en beste leerlingen. Vandaar tot het hooger onderwijs bevorderd,

werd hij op den 11den September 1847 als student bij de Rechtsgeleerde Faculteit te Leiden ingeschreven.

Indien destijds reeds de scheiding tussahen rechts- en staatswetenschappen bestaan had, die door de tegenwoordige wet op het Hooger Onderwijs is ingevoerd, zou DE JONGE ongetwijfeld den cursus gevolgd hebben die voor het doctoraat in laatstgenoemde is verordend. Er is niets dat ons recht geeft tot de meening, dat hij begeerde in de rechtspraktijk op te treden; alles dringt ons om aan te nemen, dat hij wenschte zijns vaders voorbeeld te volgen, en aan de waarneming van eenig ambt, waarin hij de middelen tot levensonderhoud kon vinden, de studie der vaderlandsche geschiedenis te paren. Zijn vader was in 1831 Rijksarchivaris geworden; ik geloof dat het voor den zoon reeds vroeg het ideaal van zijn volgend leven geworden is, ook in dat opzicht in de voetstappen zijns vaders te treden. Te Leiden was hij een bij uitnemendheid populair student; hij dronk er met volle, maar nooit met onmatige teugen, de vreugden van het onbezorgde akademieleven; ieder die met hem in aanraking kwam, behield de aangenaamste herinnering van zijne minzaamheid, zijne opgewektheid, zijne echte humaniteit; maar aan niemand gaf hij den indruk van een blokker, of ook maar van een ijverig werker. Er waren echter sommige lessen die hem aantrokken. De colleges van VISSERING behaagden hem, niet alleen omdat daar zaken behandeld werden die hem meer bijzonder belang inboezemden, maar omdat hij gevoelde hoe die hoogleeraar zich, ook bij de behandeling der dorste onderwerpen, onderscheidde door eene elegantie en fijnheid, die misschien aan de massa zijner leerlingen ontgingen. Van de commissie voor de maskerade was hij natuurlijk de ziel; want zoowel het aan de vaderlandsche geschiedenis ontleende onderwerp, dat daarvoor gekozen was, als de gelegenheid om bij het ontwerpen van het plan, de keuze der costumes en het teekenen der herinneringsplaat zijn kunstsmaak en kunsttalent aan den dag te leggen, gaven voor hem aan die maskerade-studie eene hoogere beteekenis. De

kostelijke tijd die in de jaren waarin de wel wat dikwijls terugkeerende maskeraden plaats hebben, aan de lange en omslachtige voorbereiding gegeven wordt, ontlokt wel eens een zucht aan een voor zijn vak ijverenden professor; maar voor DE JONGE was die tijd niet verloren, hij bleef daarbij in zijn vak. De vraag is echter in hoeverre dat erkend en gewaardeerd werd. Zeker is het, dat, toen hij bij zijne promotie op den 29sten April 1852 met een doorwrocht proefschrift optrad, getiteld: »Geschiedenis van de diplomatie gedurende den Oostenrijkschen successieoorlog en het congres van Aken (1740—1748)", ieder verbaasd was over de grondige historische studiën, waarvan elke bladzijde getuigde, en die men van den levenslustigen student niet had gewacht. Het proefschrift was, in veel hooger mate dan men van zulke eerste studievruchten vorderen mag, eene werkelijke aanwinst voor de historische wetenschap; want het was met lust en liefde bewerkt, en een samenloop van gelukkige omstandigheden had voor den schrijver de beste bronnen geopend. De betrekking van Rijksarchivaris door zijn vader bekleed, had de Rijksarchieven voor hem opengesteld, en de Koning had, op verzoek zijns vaders, hem de zeldzame en eervolle onderscheiding bewezen van hem inzage van het Huis-Archief van het geslacht Oranje Nassau, te verleenen. Ook de papieren van den Raadpensionaris VAN DER HEIM waren voor hem toegankelijk geweest door de welwillendheid zijner nakomelingen, en waar hij hulp en raad noodig had, had natuurlijk zijn vader hem ter zijde gestaan.

Den 2den December van hetzelfde jaar waarin hij den doctorstitel had verworven, werd DE JONGE beëedigd als advokaat bij den Hoogen Raad. Den dag te voren had hij, blijkens de dagteekening, de laatste hand gelegd aan een klein, maar merkwaardig geschrift, dat nog vóór het einde des jaars het licht zag, getiteld: »Examen d'une notice et de souvenirs biographiques du Comte VAN DER DUYN et du Baron DE CAPELLEN, publiés par le baron C. F. SIRTEMA DE GROVESTINS". Ofschoon het werk van den heer DE GROVESTINS

slechts in een klein aantal exemplaren, ten behoeve der vrienden van den baron VAN DER DUYN, gedrukt was, had het groote sensatie verwekt door de heftigheid waarmede het karakter en de regeering van Koning WILLEM I waren aangevallen, en de schromelijke overdrijving waarmede de zwakheden van het nationaal karakter der Nederlanders waren ten toon gesteld. Het eerlijk en van vaderlandsliefde blakend gemoed van DE JONGE, die in den kring waarin hij verkeerde, veel over dat boek hoorde spreken, was diep geschokt en verontwaardigd over »l'esprit de dénigrement envers la personne de GUILLAUME Ier et la nation Hollandaise", waarin dat gansche boek geschreven was. Zonder de maatregelen des Konings ter zake van den Belgischen opstand goed te keuren, schreef hij een warm pleidooi voor het karakter en de goede bedoelingen van den vorst en handhaafde hij de eer zijner verguisde trouwe onderdanen op eene wijze, die goed moest doen aan ieder weldenkend gemoed.

Niet lang daarna had eene gebeurtenis plaats, die van beslissenden invloed was op zijn leven en hem voor altijd van de rechtspraktijk vervreemdde. De Minister THORBECKE had zijne bijzondere aandacht gewijd aan den verwaarloosden staat waarin in sommige opzichten het Archiefwezen in ons vaderland verkeerde, en in 1851 den Heer BAKHUYZEN VAN DEN BRINK tot tijdelijk ambtenaar bij het Rijksarchief benoemd, met den bepaalden last om een bij de Regeering ingediend »Overzicht van het Archiefwezen in Nederland", alvorens het ter perse gelegd werd, met een nauwkeurige beschrijving van het Rijksarchief en andere ontbrekende bijzonderheden aan te vullen. Daar de Minister tevens eene hervorming van het Rijksarchief beoogde, waardoor het meer het middelpunt werd van het gansche Archiefwezen in ons land, werd, behalve den Heer BAKHUYZEN VAN DEN BRINK, ook nog de Heer L. P. C. VAN DEN BERGH aan die instelling verbonden, en onder de leiding van den Hoofdarchivaris werd nu door deze wakkere ambtenaren aan de beschrijving, herschepping en verplaatsing van het Archief ijverig de hand geslagen. De

Archivaris, die op 60jarigen leeftijd nog eene krachtige gezondheid scheen te genieten, werd den 12den Juni 1853 plotseling door een beroerte weggerukt. De Heer BAKHUYZEN VAN DEN BRINK kwam nu aan het hoofd van het Archief, en de daardoor ontstane vacature werd in 1854 door de benoeming van den zoon des overledenen tot tijdelijk ambtenaar bij het Archief aangevuld.

Gelukkiger keuze kon niet gedaan zijn. Van nu af wijdde DE JONGE zich met ijzeren volharding aan den nieuwen werkkring, waarvan het tijdelijk karakter voor een definitief plaats maakte, toen het oud-koloniaal Archief uit Amsterdam, waar het in een zeer verwaarloosden toestand verkeerd had, naar het thans ruim en prachtig gehuisveste Rijksarchief werd overgebracht, en DE JONGE met de speciale zorg van dat hoogstgewichtig deel der verzameling belast werd. Doch nog vóór deze wijziging plaats vond, had hij reeds eene schoone proeve van zijne Archief-studiën geleverd, in het eerste, helaas! door geen tweede gevolgde, deel van het recueil »het Nederlandsche Rijks-archief, verzameling van onuitgegeven oorkonden en bescheiden voor de geschiedenis des Vaderlands", dat in 1857 het licht zag. DE JONGE had zich daarin een zeer verwaarloosd, een uitermate slecht bekend gedeelte onzer geschiedenis aangetrokken, de omwentelingen van 1787 en 1795. Hij lichtte ze toe door de uitgave der Mémoires et correspondences du Baron DE KINCKEL, onder den titel: »Documents politiques et diplomatiques inédits sur les révolutions de 1787 et 1795 dans la république des Provinces Unies". Het laatste gedeelte, tot de omwenteling van 1795 betrekking hebbende, is niet verschenen; maar de beide eerste, door DE JONGE met drie gewichtige inleidende hoofdstukken: over de omwenteling van 1787, het leven van Baron DE KINCKEL en de Restauratie en den Pensionaris VAN DE SPIEGEL voorzien, zouden ons het gemis van het overige diep doen betreuren, indien wij niet door andere, nog veel belangrijker studiën rijkelijk waren schadeloos gesteld.

In de eerste plaats besloot DE JONGE omstreeks dezen tijd

tot een werk van langen adem, waaraan piëteit jegens zijn voortreffelijken vader een groot aandeel had, maar waardoor hij tevens aan de studie der Nederlandsche Geschiedenis een belangrijken dienst bewees. Zijn vader had bij zijn hoofdwerk: de Geschiedenis van het Nederlandsche Zeewezen, naarmate voortgezet onderzoek hem daartoe de stof bood, eene menigte aanteekeningen gevoegd, die overwaardig waren tot verbetering en aanvulling van het oorspronkelijke werk ter kennisse van het publiek te worden gebracht. Dit deed DE JONGE besluiten tot eene tweede uitgave van het klassieke werk, door hemzelven slechts hier en daar een weinig geretoucheerd, maar met al de weggelaten aanteekeningen van den overleden schrijver vermeerderd. Het werk werd nu ook in behagelijker vorm in het licht gegeven, dan aan de eerste uitgave in de jaren 1833—1848 was te beurt gevallen, en op vele plaatsen verrijkt met de gegraveerde portretten der zeehelden, wier roemrijke daden daarin beschreven waren. De nieuwe uitgave verscheen in 5 deelen te Haarlem bij A. C. KRUSEMAN, 1858—62.

De Geschiedenis van het Nederlandsche Zeewezen staat met die der Nederlandsche Koloniën in het nauwste verband. DE JONGE kon aan de eerste zijne aandacht niet wijden, zonder ook met de laatste telkens in aanraking te komen. Had de roem der vaderen steeds bezielend op hem gewerkt, zijn vader had hem het voorbeeld gegeven van bijzondere belangstelling in hunne grootsche verrichtingen ter zee en tot in de afgelegenste hoeken van den aardbodem. Maar hoe meer hij zich in de kloeke daden onzer zeehelden verdiepte, hoe duidelijker het hem worden moest, dat de geschiedenis van de opkomst en verbreiding van het Nederlandsch gezag in de landen beoosten de Kaap de Goede Hoop nog te schrijven was. De Oost-Indische Compagnie, het groote handelslichaam dat, bijna zonder contrôle van den Staat, de heerschappij over de daar gestichte kantoren en veroverde gewesten had gevoerd, had, om den naijver en de concurrentie van vreemden zoo min mogelijk op te wekken en lastige bemoeiing met

hare zaken te verhoeden, een dichten sluier over hare handelingen gespreid en de openbaarmaking harer archieven zooveel mogelijk tegengegaan. Schier onopgemerkt had zij een rijk van verbazenden omvang in het Oosten gesticht; slechts gebrekkige en onvolledige mededeelingen waren, haars ondanks, daaromtrent uitgelekt, en in vele gevallen had een opgesmukte legende de plaats der ware geschiedenis ingenomen. Wel was sedert de verovering van dat rijk door Engeland de sluier opgeheven en ook na het gedeeltelijk herstel van het Nederlandsch gezag, de vroegere geheimzinnigheid niet meer mogelijk en wenschelijk geacht; maar de eerst streng bewaakte, later, sedert de opheffing der Compagnie, schandelijk verwaarloosde archieven van dat lichaam waren nooit wetenschappelijk onderzocht en aan de studie der Geschiedenis dienstbaar gemaakt. Nu was alles wat er nog van dat archief was overgebleven — en het bleek veel meer te zijn dan men had durven verwachten, — naar het Rijksarchief te 's Hage overgebracht. De Jonge brandde van verlangen om daarmede kennis te maken; met volle instemming liet hij zich de bewaring, rangschikking en vruchtbaarmaking van dien papieren schat als zijne speciale taak opdragen, en welhaast rijpte bij hem het plan, om die onafzienbare menigte documenten aan eene schifting te onderwerpen en alles wat blijken zou voor de Geschiedenis belangrijk te wezen in geregelde orde in het licht te geven. Van dit reusachtig plan was ik — en ik ben er trotsch op — een der eerste vertrouwden. Ik had de Jonge nog nooit ontmoet en kende hem weinig meer dan bij naam, toen ik den 20sten Augustus 1858 door de ontvangst van een brief werd verrast, waarvan ik hier den inhoud laat volgen.

Hooggeleerde Heer!

Hoewel ik de eer niet heb persoonlijk bij u bekend te zijn, neem ik niettemin de vrijheid deze letteren tot u te richten, nadat de Heer Krabbe van het Ministerie van Ko-

loniën mij verzekerd heeft, dat U.H.G. mij deze vrijpostigheid wel ten goede zoudt houden. Sedert ik, aan het Rijksarchief verbonden, met de zorg der oud-koloniale archieven ben belast, is bij mij het denkbeeld levendig eene *oorkonden-geschiedenis* te zamen te stellen van ons bestuur en van onze bezittingen in Indië. Die arbeid zou moeilijk en veelomvattend zijn; aan u behoef ik dat niet te zeggen. Alles hangt echter af van een vooraf wel beraamd plan, en van den stelselmatigen gang dien men aan het geheel verschaft. Tot de samenstelling van zulk een plan is mij de hulp en de raadgeving van meer deskundigen dan ik ben, hoogst noodig. Om die hulp en die raadgevingen te erlangen, wend ik mij tot u.

Vooreerst zij gezegd dat ik geloof eene *oorkonden-geschiedenis* te moeten leveren, 1^{0}. omdat mijne betrekking mij daartoe het best in staat stelt, en 2^{0}. omdat, zoolang de bronnen nog niet genoeg bekend zijn, eene andere geschiedenis nog niet goed geschreven kan worden. Dat zoodanige bronnen-uitgave niet onbekookt geschieden moet, noch eene opeenstapeling van documenten worden mag, spreekt van zelf. Zij moet eene *uitgezochte verzameling* zijn van *memoriën*, *verhalen*, *rapporten* en *beschrijvingen over elk gewest*, voorafgegaan door een historisch overzicht, eene algemeene inleiding, — toegelicht door aanteekeningen, — en tot een geheel gebracht door samenvoegingen, daar waar lacunes zich voordoen. Door zorg aan vorm en stijl dier inleidingen te besteden, zou ik hopen de dorheid der oorkonden eenigszins te vergoeden.

Eerst had ik gemeend eene zoodanige geschiedenis te leveren van de Compagnie hier te lande, en dan van het bestuur in Indië en van alle gewesten onder Compagnies gebied. Maar indachtig aan het »qui trop embrasse, mal étreint", stel ik mij nu het volgende voor, en dat is vooreerst toch al een werk dat een groot deel van mijn leven zal innemen.

A. Te leveren een geschiedkundig overzicht van de verrichtingen, handelingen, aangeknoopte betrekkingen der eerste Nederlanders in Indië tot aan de Algemeene Compagnie.

B. In een afzonderlijk gedeelte uitéén te zetten, de wijze waarop het bestuur in Indië is gevormd en hoe de administratieve indeeling is geweest, met andere woorden eene handleiding te geven tot wat wij hier en tegenwoordig het staats- en administratief samenstel zouden noemen, zonder in de geschiedenis der algemeene gebeurtenissen te treden, maar mij bepalende tot hetgeen volstrekt noodig is tot het begrip der onderdeelen.

Alsdan zou ik wenschen te leveren:

C. De oorkonden-geschiedenis der afzonderlijke gewesten, en wel *vooreerst* van die, welke nu nog tot Nederlandsch Indië behooren. Daarbij zou ik willen aan den dag brengen volgreeksen van de memoriën door de plaatselijke of gewestelijke opperhoofden aan hunne opvolgers achtergelaten, aangevuld met andere belangrijke documenten, en voorzien van *historische inleidingen* en *aanteekeningen*, op dezelfde wijze waarop ik bijv. in het Nederlandsch Rijksarchief de periode van van de Spiegel heb behandeld.

D. Eindelijk zou dat geheel besloten worden met een algemeen overzicht van de geschiedenis van het algemeen bestuur in Indië, wat het heeft verricht, hoe het in den loop der tijden heeft gewerkt.

Eenige kaarten en de noodige registers zouden het geheel voltooien.

Ziedaar in 't kort mijn plan. Nu zou U.H.G. mij bijzonder kunnen verplichten door mij daarover uw advies mede te deelen. Welke zijn uwe denkbeelden? Welke uwe aanmerkingen? Houd mij toch vooral deze laatste niet terug. Ik wil niet aanvangen, dan na het gevoelen van eenigen die over de zaak kunnen oordeelen, te hebben vernomen. De zaak is niet gemakkelijk; doch het komt mij voor dat de opklimming van de onderdeelen tot het geheel, van de gewesten tot het algemeen gouvernement, de meest logische behandeling zou zijn. Ook zou ik wel eens van u wenschen te vernemen, tot hoever u het raadzaam oordeelt de geschiedenis uit te strekken, tot 1798, tot 1811 of tot 1816. Ik

herhaal mijne verontschuldiging voor mijne vrijmoedigheid, maar tevens vraag ik met aandrang uwe ondersteuning door raadgeving en zoo mogelijk door mededeeling van stukken, enz.

Ik behoef wel niet te zeggen dat een brief als deze niet kon geschreven zijn dan door iemand die zijne zaak rijpelijk overwogen had en voor zich zelven althans tot eene voorloopige beslissing was gekomen. Ik had wel bezwaar om als raadgever op te treden, daar mijne studiën over de land- en volkenkunde van Ned. Indië zich toch eigenlijk tot een ander gebied dan dat van de Jonge hadden bepaald. Voor zoover ik ook de geschiedenis bij mijn onderzoek had opgenomen, was het steeds de geschiedenis der Indische volken zelve geweest, niet die hunner vreemde overheerschers, die mijne aandacht gevergd had, en ik had daarom documenten van geheel anderen aard geraadpleegd, dan het Rijksarchief voor het onderzoek van de Jonge openstelde. Ik wist dus niet of ik wel de rechte man was om raad te geven; maar ik wilde het vertrouwen door een jongen, veelbelovenden geleerde in mij gesteld niet beschamen. Er waren dan toch punten, het geheele plan betreffende, waaromtrent ik wellicht nuttige wenken geven kon, en daarbij was het eene gelukkige omstandigheid, dat ik mij met de door de Jonge vooropgestelde denkbeelden zeer goed kon vereenigen. Die beperking van het onderzoek tot een bepaald tijdvak en tot een bepaald gebied, dat plan om eerst het bijzondere goed te bestudeeren en dan vandaar tot het algemeene op te klimmen, het was geheel in overeenstemming met de methode, die ik zelf op het gebied der land- en volkenkunde steeds had toegepast. Ik heb van mijn antwoord geen afschrift gehouden, maar wat er de strekking van was en hoe het door de Jonge werd opgenomen, zal blijken uit een tweeden brief, den 11den Sept. door hem geschreven, waarvan ik mij ook nog de mededeeling veroorloof, omdat alles wat tot de geschiedenis der wording van zulk een uitgebreid en gewichtig historisch werk behoort, mij toeschijnt op eenige belangstelling aanspraak te maken.

Hooggeleerde Heer!

Reeds lang had ik uwen vriendelijken brief van den 1sten Sept. ll. willen beantwoorden en u daarvoor dank zeggen, maar gedurende al dien verloopen tijd ben ik ontrust geweest door een hevige ziekte mijner moeder, die mij geen gelegenheid liet tot rustig schrijven. De storm is nu gelukkig voorbij en nu haast ik mij ook om u te bedanken voor uwe welwillende regelen. Het was mij hoogst aangenaam te zien, dat uwe gevoelens zoo overeenkomen met de mijne: 1^{0}. om de uitgave van stukken te bepalen tot den Archipel; 2^{0}. om Malakka er in op te nemen, omdat, naar mijn oordeel, Riouw, Lingga en Sumatra's Oostkust niet te behandelen zijn zonder Malakka; 3^{0}. om vooreerst niet verder te gaan dan tot de komst van Daendels, hoogstens tot aan Janssen. Wij hebben dan de schets van Mr. P. Mijer en het werkje van Levyssohn Norman.

Ik ben nu bezig aan de eerste tochten en eerste handelingen der Nederlanders in Indië. Ik denk die voort te zetten tot aan de komst van P. Both als eerste Gouverneur-Generaal. Na 1610 geef ik dan, als van zelf daartoe gebracht, de handleiding tot de kennis der inrichting van het algemeen bestuur van Indië sedert den eersten Landvoogd en ga daarna rustig voort met de oorkonden-geschiedenis der *gewesten*. Weet u mij nu ook nog iets mede te deelen over de eerste zeetochten? Ik schrijf heden ook nog aan den Heer Fred. Muller. Zoo u hem ziet, beveel mijn werk aan zijne welwillende hulp aan. Mag ik ook, als het noodig is, uwe hulp inroepen omtrent de juiste benaming van personen en plaatsen? want de dienaren der Compagnie weten die van tot tijd zoo te verbasteren dat ik er niet meer uitkom. Het gemis van kennis der Oostersche talen is mij wel lastig; indien u mij dus, waar 't noodig is, in dezen wilt helpen, zult u mij bijzonder verplichten; want dat vak is mij geheel vreemd. Doch een totaal gemis van kennis in dezen is beter dan een halve of driekwart kennis en ik heb nu reeds hooi genoeg op den

vork. Als ik op het Rijksarchief de vijf groote kamers met documenten zie, rijzen mij de haren wel eens te berge; maar de moed ontzinkt mij toch niet. Ik piocheer maar zachtkens voort. Ik zal wel geen volmaakt werk kunnen leveren, maar ik zal toch trachten een geheel te geven, zoodat dat verspreid uitgeven van stukken, die men op het einde niet meer weet terug te vinden, eindelijk zal ophouden. Als ik het geluk heb den eersten grond te leggen, kan een bekwamer dan ik er een beter gebouw uit optrekken. Nogmaals beveel ik mijn werk aan uwe belangstelling aan.

Inderdaad was DE JONGE vol moed aan het werk getogen, en zeker zou de verschijning eener eerste proeve van zijn arbeid veel spoediger gevolgd zijn, indien hij niet een tijd lang gestoord en ontmoedigd was door de ziekte en den dood zijner eerste teerbeminde gade, vrouwe MARIA JOHANNA DE LA BASSECOUR CAAN, die hem den 13den October 1859 ontviel, hem een eenigen zoon in nog zeer jeugdigen leeftijd nalatende, wiens opvoeding den zwaar beproefden vader natuurlijk veel zorg en bekommering baarde. Wij kunnen slechts de geestkracht bewonderen van den man, die, in den arbeid zijn troost zoekende, de zwarigheden aan ieder werk in den aanvang verbonden, na zulk een wederwaardigheid zoo spoedig wist te boven te komen. Den 30sten September 1862 mocht ik het afgedrukte eerste deel van hem ontvangen, begeleid door een hoogstwelwillend schrijven, waarin hij op nieuw, meer dan ik recht had te verwachten, op den voorgrond stelde hoe nuttig hem mijne wenken geweest waren. Dit deel was werkelijk, zooals hij zich had voorgenomen, het eerste stuk van een kleiner eenigszins zelfstandig geheel, dat niet verder zou gaan dan de instelling van het Gouverneur-Generaalschap, het punt vanwaar hij zich voorstelde met de geschiedenis der afzonderlijke gewesten te beginnen. Hij gaf aan dat eerste gedeelte den titel van: »de Opkomst van het Nederlandsch Gezag in Oost-Indië (1595—1610)." Het eerste stuk, waarin hij alleen den aanvang der groote vaart, de daarmede in

verband staande beoefening der wetenschappen, den oorsprong en vroegste ontwikkeling van de vaart op Oost-Indië en de staatszorg voor die vaart tot aan de oprichting der Algemeene O.-Ind.-Compagnie behandelde, moest, zooals hij zich voorstelde, gevolgd worden door een tweede, waarin hij de verrichtingen der Nederlanders in Oost-Indië zelve van 1595 tot 1610 in het licht stelde. Doch hem wedervoer het gewone lot der schrijvende stervelingen; zijn werk werd veel uitgebreider dan hij zich had voorgesteld, de stof bleek veel rijker dan hij had kunnen denken. In de eerste plaats gevoelde hij behoefte om de geschiedenis der verrichtingen van de Nederlanders in Indië te doen voorafgaan door een inleidend hoofdstuk, dat eene schets gaf van den toestand van Indië vóór de opkomst van het Nederlandsch gezag. Dat doorwrochte hoofdstuk, dat alleen reeds een half boekdeel vulde, moet hem verbazend veel arbeid gekost hebben. Het is niet moeilijk, bij het licht onzer sedert zoo snel toegenomen kennis van de geschiedenis van den Indischen Archipel, — toegenomen vooral door de onderzoekingen van Kern op het gebied der Javasche oudheid, en van Tiele over de verrichtingen der Portugeezen in het Oosten, — er thans reeds vele leemten en onnauwkeurigheden in aan te wijzen, maar jugé d'après sa date, was het eene bewonderingswaardige proeve van wat volhardende vlijt op een veld vol doornen en distelen kon samenlezen. De niet voorziene rijkdom der stof deed het tweede deel tot twee dikke banden uitdijen, die kort na elkander in 1864 en 1865 het licht zagen. Nu was het eerste gedeelte der groote taak afgeweven, het eerste rustpunt bereikt. Het aanvankelijk plan om nu in een afzonderlijk deel eene handleiding tot de kennis van het staatsbestuur en de administratieve indeeling van Indië tijdens de Compagnie te laten volgen, was inmiddels, naar ik geloof terecht, eerst meer naar den achtergrond geraakt en eindelijk opgegeven; de schrijver schijnt te hebben ingezien, dat hij hierdoor de moeilijkheid zijner taak onnoodig zou verzwaren, en de ontwikkeling der staatsinstellingen, die zoo geheel in de

geschiedenis is ingeweven, als van zelve in het historisch verhaal zou aan den dag treden. Hij kon dus nu tot de geschiedenis der enkele gewesten overgaan. Eerst was het zijn voornemen geweest een begin te maken met de Molukken, ofschoon hij zich vooruit aan geen bepaald plan had willen binden. Daarvoor kon pleiten dat tot dusver de Molukken het hoofdtooneel waren geweest van de verrichtingen der Nederlanders in Indië, en dus de speciale behandeling van die groep zich het gemakkelijkst aan het nu voltooide inleidende gedeelte aansloot. Toch acht ik het een geluk, nu de schrijver door een ontijdigen tijd te midden van zijn grootschen arbeid is weggerukt, dat hij van dat plan is afgeweken en Java in de plaats der Molukken heeft gesteld. De redenen die hij zelf in de Voorrede van het derde deel daarvoor opgeeft, zijn volkomen wettig en afdoende. »Er bestaan", zegt hij, »redenen, die aanleiding kunnen geven om van de beraamde volgorde eenigermate af te wijken, en die het meer verkieslijk maken thans in de eerste plaats die oorkonden te bewerken en uit te geven, welke betrekking hebben tot de geschiedenis van de vestiging en uitbreiding van het Nederlandsch gezag op het eiland Java. Onder al de gewesten van Indië is er wellicht geen dat zoozeer de aandacht trekt, doch geen tevens waarvan door de oudere geschiedschrijvers de geschiedenis minder volledig is behandeld, terwijl de Molukken, tot zelfs in bijzonderheden, door hen zijn beschreven. Zonder mij nog voor de toekomst te willen binden, verdient het niettemin, naar het mij voorkomt, overweging, of het niet nuttig zou zijn, de belangrijke stukken, welke het oud-koloniaal Archief over Java bevat, in de eerste plaats het licht te doen zien."

Gelijk na deze voorbereiding mocht verwacht worden, was inderdaad het eerste nu volgende deel, zooals ook de titel aanduidt, aan »de Opkomst van het Nederlandsch Gezag over Java" gewijd, en hetzelfde rijke thema leverde ook de stof voor de zes volgende deelen, die van 1869 tot 1878 het licht zagen. Zij brachten de geschiedenis van Java tot 1764 en lieten dus zelfs dit éene deel van het kolossale geheel nog onvoltooid,

Tusschen de voltooiing van het derde deel der Opkomst van het Nederlandsch Gezag in Oost-Indië, en die van het eerste deel der Opkomst van het Nederlandsch Gezag over Java, ligt eene periode van 4 jaren (1865—1869), waarin, zoover mij bekend is, geene pennevruchten van DE JONGE het licht zagen. Zonder twijfel mocht hij zich eenige rust gunnen nadat een gewichtig hoofddeel van zijn groote werk voltooid was; zonder twijfel was ook een langere voorbereiding wenschelijk, nu de taak op een ander terrein moest worden voortgezet; maar gelijk ik eene vroegere periode van vertraagde werkzaamheid uit overmaat van smart kon verklaren, zoo geloof ik van deze de verklaring gedeeltelijk te mogen vinden in overmaat van geluk. Den 4den October 1866 schonk Jonkvrouwe E. A. DE KOCK aan DE JONGE haar hand, gelijk zij hem reeds lang haar hart had geschonken. Over DE JONGE's huwelijksgeluk in zijn eersten echt kan ik niet oordeelen; van het geluk dat hem deze tweede, met aanvallige kinderen gezegende, verbintenis bereidde, ben ik dikwijls getuige geweest; en ik mag volmondig verklaren, dat hij in dit opzicht tot de meest bevoorrechte stervelingen behoorde, die ik op mijnen weg ontmoet heb. Diep gevoeld waren de woorden die DE JONGE mij schreef, toen hij zich in den aanvang van 1875, vermoedelijk meer dan gewettigd was, over den gezondheidstoestand zijner dierbare verontrustte: »Er is wel geen kwaad nog bij, maar tevreden en gerust ben ik niet. Hoe meer banden van liefde en toegenegenheid men op aarde heeft, hoe meer zorg toch ook altijd. Toch, met dat al, zou ik de zorgen niet willen missen, indien daarmede tevens zooveel huiselijk en hartsgenot moest gemist worden."

Na deze kleine uitweiding keer ik tot DE JONGE's werk over de geschiedenis van het Nederlandsch Gezag op Java terug, om, naar aanleiding daarvan, nog enkele bijzonderheden te vermelden, die den schrijver karakteriseeren.

De geschiedvorscher die, sine ira et studio, alleen de waarheid nastreeft, en het pad, door de overlevering geteekend, verlaat om steeds tot de bronnen op te klimmen, heeft niet

altijd een aangename taak te vervullen. Zoo streelend als het is aan een miskend groot man, aan een misduide edele daad recht te kunnen doen weêrvaren, — een voorrecht dat DE JONGE ten deel viel met betrekking tot JAN PIETERSZOON KOEN, dien hij van de meeste hem aangewreven smetten gezuiverd en met nieuwen glans omstraald in zijn historisch drama kon doen optreden, — zoo smartelijk is het illusies te verstoren ten aanzien van daden waarop de nakomelingschap trotsch is, of schanddaden te moeten in het licht stellen die op de nationale geschiedenis een vlek werpen. Wij kennen uit de traditioneele geschiedenis van Rome een REGULUS en uit die van Nederland twee mannen die doorgaans met den Romeinschen held op ééne lijn gesteld en vaak als de Nederlandsche Regulussen geroemd worden: ALBERT BEILING bij de verdediging van het slot van Schoonhoven tegen de Hoekschen, PIETER VAN DEN BROECK bij de verdiging van het Nederlandsche fort te Jakatra tegen de Bantammers. Voor den roem van die Regulussen is de historische kritiek noodlottig geweest. Van den Romeinschen REGULUS behoef ik niet te spreken, maar de beide Nederlandsche hebben, vooral door toedoen van DE JONGE, hunne aureool verloren; hij heeft hunne vermeende zelfopofferingen als fabelen moeten in het licht stellen, niet omdat hij dat verlangde, maar omdat de eerbied voor de waarheid er hem toe drong. Reeds had de kritiek van onzen FRUIN van de groote daad van zelfopoffering aan BEILING toegekend, slechts zeer weinig overgelaten, toen DE JONGE op zijne beurt, in de op 14 Juni 1869 gehouden vergadering dezer afdeeling, die hem in 1866 tot haar medelid verkozen had, verslag deed van hetgeen zijn onderzoek in het Rijksarchief hem omtrent den persoon van BEILING geleerd had, en zich genoodzaakt zag te erkennen, dat deze op rantsoen uit zijne gevangenis ontslagen was en nog onder de levenden verkeerde zeven à acht maanden nadat hij, volgens de overlevering, zou zijn teruggekeerd om levend begraven te worden. Dit stuk, de eenige voordracht door DE JONGE in onze Akademie gehouden, ofschoon hij ook aan de werkzaamheden

en rapporten van enkele commissies deel had, heeft, even als dat van den Heer FRUIN, en met eenige aanmerkingen van dezen vermeerderd, eene plaats erlangd in de »Bijdragen voor de Vaderlandsche Geschiedenis en Oudheidkunde."

Maar omstreeks dienzelfden tijd had zich DE JONGE genoodzaakt gezien, in het eerste deel van zijn »Java" ook de daad waaraan VAN DEN BROECK zijn bijnaam van Nederlandschen Regulus verschuldigd was, naar het gebied der fabelen te verbannen, en wat erger is, te toonen, dat het Indische bestuur hem terecht heeft beoordeeld als »een slecht krijgsman, die zijn kapitein al zuchtende volgt en wiens propoosten procedeeren uit een gedecourageert gemoed of loszinnige hersenen." Hoe het bij deze operatiën DE JONGE te moede was, kan ons het best blijken uit de woorden waarmede hij zijn verhaal der stichting van Batavia aanvangt: »Wij zijn nu genaderd tot het verhaal eener gebeurtenis, welke sedert 250 jaren in onze geschiedboeken vermeld staat als »de roemrijke verdediging van Jakatra", eene verdediging waarin de Nederlandsche bevelhebber PIETER VAN DEN BROECK, als een Romeinsch held, met »onbezweken moed en trouw", zooals VAN KAMPEN zegt, het behoud van zijn leven zou hebben achtergesteld aan dat der belegerde vesting. Niet dan schoorvoetend en met tegenzin breekt men de betrekking af met oude bekenden, en moeielijk valt het oude vooroordeelen te laten varen. Het licht dat op eens van onder oude en bestoven papieren uitschiet, pijnigt somtijds de oogen, vooral indien het den glans eener oude glorie van ons Nederlanders als eene optische illusie doet verdwijnen. En toch, het valt niet meer te loochenen, wel verre dat de Nederlanders te Jakatra »met onbezweken moed en trouw" zich hebben verdedigd, zijn zij daarentegen, zonder dringende noodzakelijkheid, niet éêns, maar driemalen voor den vijand bezweken en is het fort Jakatra voor Nederland behouden door een samenloop van omstandigheden, even merkwaardig als die, waardoor de stichting van het fort is veroorzaakt. De heldendaad van VAN DEN BROECK is slechts eene schepping van

dichterlijke fantasie geweest en van de belegering blijft ons ten slotte niet veel meer te zeggen, dan hetgeen Koen er van schreef: »hoe schandelijk het daar is toegegaan, zal in dezen vervolgens verhaald worden."

Maar pijnigender nog was het licht dat van onder de oude en bestoven papieren uitschoot, toen de Jonge in de archieven het stuk ontdekte, dat hem aanleiding gaf om mij in een brief, dd. 18 Nov. 1874, het volgende te schrijven.

»Van deze gelegenheid wensch ik gebruik te maken om u eens te raadplegen. Gij zult u herinneren hoe in den oorlog tegen Soerapati en Adipati Anom in 1706, de Adipati van Soerabaja verstandhouding hield met de vijanden der Compagnie, en dat de geschiedenis luidt, dat deze Adipati Soerabaja eenige jaren daarna door den Soesoehoenan te Kartasoera di ning-rat werd gedood. Nu heb ik een brief gevonden, dd. ult^{0} Febr. 1709, waarin de Commissaris Majoor Govert Cnoll (de Edele Cnoll, zooals hij altijd betiteld werd) met het grootste cynisme aan de Hooge Regeering te Batavia vertelt, hoe hij dien sluipmoord heeft doen uitvoeren. Bij mij is twijfel gerezen of ik zoo'n brief wel mag publiceeren. Uit een historisch oogpunt ben ik het aan de waarheid verplicht; maar is het uit een politiek oogpunt geraden zoo'n moord aan 't licht te brengen? De brief in quaestie gaat hierbij, lees dien s. v. p. en zend mij dien dan terug met uw oordeel. Ik heb de kopie gemaakt om in mijn achtste deel op te nemen, vooraf hoorde ik echter gaarne uw gevoelen. Hoe verder men komt in de 18de eeuw, hoe gemeener de boel wordt."

Wie nu het achtste deel van de Jonge's geschiedwerk, het vijfde van de geschiedenis van Java, ter hand neemt, zal daarin niet alleen den bedoelden brief op blz. 354 afgedrukt vinden, maar ook zien dat in het historisch verhaal dat aan de oorkonden voorafgaat, de moord in al zijn verraderlijkheid is geteekend. De historische conscientie heeft dus bij de Jonge, terecht meen ik, over alle scrupules gezegepraald. De Geschiedenis houdt aan allen, maar vooral aan staatslie-

den en regenten, groote lessen voor, die zij niet straffeloos kunnen verwaarloozen. Maar om eene goede leermeesteresse voor vorsten en volken te zijn, moet zij zeggen wat zij weet en niet willekeurig verzwijgen wat dezen of genen kwetsen of hinderen kan. Voor Histoire Contemporaine laat ik uitzonderingen gelden; maar voor het mededeelen van zaken die meer dan $1^1/_2$ eeuw achter ons liggen, moet de Geschiedenis vrij zijn; anders verliest zij alle waarde. Dit was ook toen het advies dat ik aan mijnen vriend terugschreef, en wellicht heeft het iets bijgedragen om zijn besluit te bepalen. Nadeelige gevolgen van de openbaring hebben zich, zoover ik weet, nergens vertoond, behalve de onaangename bejegening die de auteur daarvoor, in het Algemeen Dagblad van Ned. Indië van 2 en 3 Dec. 1875, van den Heer Busken Huet moest ondervinden — eene bejegening die hem, zooals uit zijne volgende brieven blijkt, wel heeft gegriefd, maar het vermogen niet gehad heeft hem aan de waarheid ontrouw te doen worden. Huet scheen van oordeel dat men de Compagnie niet mocht misprijzen; de Jonge is voortgegaan met in het negende deel — het zijn de woorden zijner voorrede — te wijzen op de steeds klimmende misbruiken, het toenemend wanbestuur en de telkens heviger geworden tweedracht in den boezem der Hooge Regeering, en voegde daaraan toe het zooveel mogelijk waarachtig verhaal van den gruwel in 1740 aan de Chineezen gepleegd, waaruit de noodlottige Javaansch-Chineesche oorlog is voortgesproten. En in denzelfden geest is hij ook voortgegaan in zijn tiende deel, in weerwil der walging die de toenemende demoralisatie der Compagnie hem veroorzaakte en die hem bijna een weerzin deed krijgen in zijne taak, zooals zijne brieven aan mij zoo dikwijls getuigden. En in dien geest zou hij zijn voortgegaan tot het einde, indien niet de onverbiddelijke dood hem had weggerukt, juist op het tijdstip waarop hij de hand zou slaan aan dat gedeelte van Java's geschiedenis, dat van alle het minst bekende, het meest verwaarloosde is en de toelichting uit den schat der archieven het meest behoeft. Verhoogt die om-

standigheid de smart die wij over het verscheiden van DE JONGE gevoelen, te verblijdender dan ook is de zekerheid, dat de uitgever van het werk een bekwaam man gevonden heeft, die zich bereid heeft verklaard de voltooiing van het werk op zich te nemen en zijne bevoegdheid daartoe door menigen letterkundigen arbeid heeft bewezen.

Ik heb hiermede afgehandeld wat ik over het hoofdwerk van DE JONGE te zeggen had, en moet thans eenige jaren terugtreden, om nog enkele bijzonderheden te melden, die niet mogen achterwege blijven als ik zijn beeld en lot met eenige volledigheid zal schetsen.

In hetzelfde jaar 1866, waarin DE JONGE zijn tweede huwelijk sloot, onderging zijne positie bij het Archief eene verandering, tengevolge van het overlijden van den roemvol bekenden archivaris BAKHUYZEN VAN DEN BRINK. De Heer L. P. C. VAN DEN BERGH kwam nu aan het hoofd van het Archief, terwijl DE JONGE in zijne plaats tot den rang van adjunct-archivaris opklom. Deze bevordering kon hem niet maken tot een ijveriger behartiger der belangen van het Rijks-Archief, een ijveriger onderzoeker van de hem toevertrouwde schatten, dan hij sinds lang geweest was; want van het oogenblik af dat hij aan die instelling verbonden was geweest, had hij alles gedaan wat hij door en voor haar vermocht, en bij zijne merkwaardige werkkracht was dat »alles" ook *zeer veel*. Intusschen was die post bij het Archief niet de eenige maatschappelijke betrekking die hij bekleedde. Reeds sedert 1858 was hij ook werkzaam als commies-griffier der Eerste Kamer van de Staten-Generaal. Deze eervolle betrekking was voor hem niet zeer bezwaarlijk, daar dit staatslichaam gewoonlijk slechts met lange tusschenpoozen en gedurende korten tijd bijeenkomt; maar toch was er de eigenaardige moeilijkheid aan verbonden, dat hij op tijdstippen die niet altijd nauwkeurig vooraf te berekenen waren, van de vrije beschikking over zijn tijd was verstoken. Hij droeg echter dat bezwaar met geduld en kweet zich ook hier voorbeeldig van zijn plicht. Zoozeer verwierf hij zich

de achting van alle leden, dat toen de post van griffier in 1877 vakant kwam, DE JONGE, in de vergadering van 20 September, met algemeene stemmen daartoe gekozen werd. Velen uwer zullen zich zeker met mij herinneren, welk een eervolle getuigenis de President der Kamer in de eerste zitting na DE JONGE's verscheiden omtrent zijn ijver en trouwe plichtsbetrachting aflegde, en hoezeer deze rede het bewijs gaf, dat ook in dien kring zijn gemis algemeen werd gevoeld en betreurd.

Ofschoon DE JONGE, vooral sedert 1868, al den tijd die hem van zijne ambtsbezigheden restte zooveel mogelijk aan de voortzetting van zijn groote werk wijdde, bestonden er toch nu en dan bijzondere aanleidingen, die hem noopten voor korten tijd zijn aandacht aan eenige andere taak te schenken.

Toen op het einde van 1870 de Minister van Marine, tijdelijk belast met het beheer van het Departement van Koloniën, aan de Tweede Kamer de mededeeling deed, dat er in het laatste halfjaar op nieuw tusschen de Britsche en Nederlandsche Regeeringen onderhandelingen waren aangeknoopt tot verzekering van wederzijdsche belangen in de Koloniën, en dat daarbij ook »de afstand van onze bezittingen op de Kust van Guinea aan Engeland" ernstig was ter sprake gekomen, was DE JONGE een der weinigen in den lande wier hart van droefheid en verontwaardiging trilde over de koelheid waarmede eene verklaring werd afgelegd en aangehoord, die zij als vernederend en krenkend voor de nationale eer beschouwden. Voor iemand die, om zijne eigene woorden te gebruiken, »als hij het voorrecht had gehad een groot deel van zijn leven door te brengen te midden der Lands-Archieven, waarin zoo vele gedenkstukken worden bewaard van de roemrijke daden in en buiten Europa, van de bedrijvigheid, de zielskracht en de zelfopoffering van ons kleine volk, dat zich loswrong van onder de voeten van den Spaanschen dwingeland die het vertrapte, om op te rijzen tot den hoogen rang van eerste zeemogendheid en scheidsrechter in de twisten der natiën van Europa en Azië", — voor zulk een man moest het denkbeeld on-

verdragelijk zijn van een afstand van wat door het goed en bloed der vaderen was gewonnen, zelfs al waren de daarmede verbonden voordeelen veel grooter en zekerder geweest, dan zij in werkelijkheid waren. De Jonge greep naar de pen en schetste in woorden gloeiende van vaderlandsliefde »den oorsprong van de Nederlandsche bezittingen ter kust van Guinea", zooals hem dien de oorspronkelijke stukken in het Archief hadden doen kennen. Behoef ik het te zeggen dat zijne conclusie tegen den afstand gericht was? dat hij dien ontraadde met al de kracht die in hem was? Maar zijne welsprekende stem werd niet gehoord; bij het traktaat met Engeland van 2 Nov. 1871 werd het offer gebracht, dat slechts aan weinigen zwaar viel, en waarvoor de vrijheid gekocht werd tot onbelemmerde uitbreiding van ons gezag op Sumatra en tot tuchtiging van den overmoed der Atjehers. Heeft de Jonge in die zaak wel geoordeeld? Heeft hij niet meer gehoord naar de stem van het hart, dan naar de uitspraak van het verstand? Het is in deze levensschets de plaats niet om deze vraag te beantwoorden. Ik stond in 1871 niet aan zijne zijde; maar zeker is het dat de twee bloedige oorlogen, die middellijk of onmiddellijk uit dat traktaat zijn voortgevloeid, de oorlog der Engelschen met Asjanti en die van Nederland met Atjeh, over de wijsheid en tijdigheid van den maatregel vrij wat hebben te denken gegeven.

Kort nadat het traktaat was gesloten, ontving de Jonge van den Minister van Buitenlandsche Zaken eene opdracht, die hem meer voldoening moest schenken dan het ijdel protest tegen hetgeen reeds bij de Regeering en de meerderheid der Vertegenwoordiging een parti pris was. Het was voor hem een genoegen, dat althans in een andere aangelegenheid het Nederlandsch Gouvernement genoeg public spirit had getoond, om zich te verzekeren van het bezit eeniger overblijfselen, die van een der roemrijkste tochten onzer vaderen getuigden. De Noorweegsche scheepsgezagvoerder Elling Carlsen had in September 1871 de plaats op Nova

Zembla bezocht, waar HEEMSKERK en BARENDSZ. van 1596 op 1597 hadden overwinterd, en een aantal door hen daar achtergelaten voorwerpen medegebracht, die door de Nederlandsche Regeering waren aangekocht, en, met bestemming zoo wij hopen voor een eenmaal op te richten groot nationaal museum, in een hut, zooveel mogelijk naar het model der afbeeldingen van de oude hut bij Barendsz. IJshaven gevolgd, voorloopig op de modelkamer van het Ministerie van Marine tentoongesteld. Hoevele Nederlanders hebben wel een bedevaart naar die door den moed en de volharding onzer oude zeevaarders geheiligde overblijfselen verricht? Ik vrees dat de inderdaad merkwaardige modelkamer van Marine, die zoovele gedenkteekenen van den nationalen roem, onder andere een deel van den spiegel van den bij Chatham vernielden Royal Charles bevat, bij de meesten al even onbekend is als het Haagsche kabinet van gesneden steenen, waarvan ik boven gewaagde, en dat tal van Nederlanders in hun eigen land nog een ontdekkingsreis zouden kunnen doen, waarop zij veel zouden vinden dat hen verraste. Maar niet alzoo DE JONGE! hem liet niets koud of onverschillig wat den roem des Vaderlands betrof, en hij achtte het zich ook nu een eer en een voorrecht, geroepen te zijn de door CARLSEN verzamelde voorwerpen te beschrijven. Uitnemend kweet hij zich van die taak in de fraai geschreven brochure »Nova Zembla", die in 1872 in 't licht verscheen, en die niet alleen aan die overblijfselen zelve gewijd was, maar ook in groote trekken den altijd gedenkwaardigen tocht in herinnering bracht, waarvan zij de welsprekende getuigen waren. Het was in 1872 niet te verwachten, dat de IJshaven, die, zoover wij kunnen nagaan, in de $2^3/_4$ eeuw, sedert de overwintering verloopen, door geen enkelen reiziger bezocht was, slechts vijf jaren later weder zou worden aangedaan, en wel op een bloote sporting tour. De heer CH. GARDINER ging met zijn jacht de Glowworm naar de noordelijke ijsstreken, om pelsdieren en vogels te schieten, maar maakte vooraf kennis met onzen KOOLEMANS BEYNEN,

beloofde hem al het mogelijke te doen om de IJshaven te bezoeken, nam van Tromsö kapitein CARLSEN als loods met zich, bereikte de bedoelde plek in Juli 1876, doorzocht tot tweemalen het terrein der overwintering met de grootste zorgvuldigheid, had het geluk een nieuwen schat van relieken bijeen te brengen, en schonk ze aan het Nederlandsch Gouvernement, dat deze edelmoedige gift door het aanbod eener gouden medaille erkende. De nu erlangde overblijfselen werden bij de andere geplaatst en de Minister van Marine, de heer VAN ERP TAALMAN KIP, droeg aan DE JONGE de taak op om ook deze te beschrijven, — een taak waarvan hij zich weder met denzelfden lust en ijver kweet. In 1877 verscheen onder denzelfden hoofdtitel »Nova-Zembla" eene tweede brochure van zijne hand, die de vorige waardig ter zijde trad en met haar eene volledige verklaring gaf van de BARENDSZ-relieken, onder 192 nommers gerangschikt. De belangstelling der natie was inmiddels zoo opgewekt, dat te gelijker tijd eene tweede uitgave der vorige brochure noodzakelijk bleek.

Inmiddels was in 1873 het Aardrijkskundig Genootschap opgericht. De nieuwe instelling moest wel aan een man als DE JONGE belang inboezemen; hij behoorde tot de eersten die tot het lidmaatschap toetraden, en was spoedig bereid om de leden op eene schoone vrucht zijner studiën te onthalen. In de vijfde Algemeene Vergadering, den 20sten Juni, 1874, te Rotterdam bijeengekomen, hield hij eene hoogst merkwaardige voordracht, die aan een kort verslag van de reis van Jhr. LYCKLAMA à NYËHOLT door Perzië in 1866, een overzicht verbond van den vroegeren handel der Nederlanders met dat rijk, waarvoor hij de gegevens al weder voornamelijk aan het onuitputtelijk koloniaal Archief had ontleend. Het slot van dit opstel was gewijd aan de hernieuwing der betrekkingen van Nederland met Perzië in 1868, aan den tegenwoordigen handel door onze Oostindische bezittingen met dat Rijk gedreven, en aan eene opwekking van den Nederlandschen handelstand, om gebruik te maken van de voordeelen, verbonden aan de gunstige indrukken, die het

vroeger zoo druk verkeer met onze natie nog in Perzië heeft achtergelaten. Het Bestuur des Genootschaps vroeg en erlangde verlof van den schrijver om dat belangrijke stuk op te nemen in zijn nog jeugdig Tijdschrift, waarvan het eerste deel er door werd opgeluisterd.

Onder de zaken die al spoedig de aandacht van het Genootschap trokken, behoorden ook de onderzoekingen van het Poolbekken, en het waren de offervaardigheid en ijver van sommige zijner leden, door het bestuur zooveel mogelijk gesteund, die den luitenant Koolemans Beynen de gelegenheid verschaften, naar den innigen wensch van zijn hart, tot tweemaal toe deel te nemen aan de tochten, door kapitein Allen Young, met zijn stoomjacht Pandora, naar Peelsound en Smithsound ondernomen. De verslagen dier tochten, in de werken van het Genootschap opgenomen, de welsprekende taal van den voor den roem des Vaderlands blakenden en van het hoog gewicht der pooltochten innig overtuigden Koolemans Beynen, werkten samen met de herinneringen aan Barendsz. en Heemskerk, door het vinden der overblijfselen hunner overwintering op Nova-Zembla en door de brochures van de Jonge opgewekt, om in veler harten den wensch te doen opkomen, dat Nederland weder als weleer aan die tochten zou deelnemen. De Jonge had een gevoelige snaar weten te treffen door de woorden waarmede hij zijn tweede brochure besloot: »Mij worde het vergeven, indien ik, aan het einde van den mij opgedragen last gekomen, voor één oogenblik mij buiten de grenzen van dien last begeef en het voorstel waag, dat, eer die plek op Nowaja Semlja, waaraan voor Nederland zoo vele herinneringen zijn verbonden, geheel uit de herinnering verloren ga, een Nederlandsch schip met kloeke bemanning worde uitgezonden, om daar in de IJshaven een eenvoudigen gedenksteen van duurzaam graniet op te richten, opdat in volgende eeuwen moge blijken, dat wij, ook bij eigen ongenoegzaamheid, ten minste de dankbaarheid bewaard hebben jegens hen, wier roem ook nu nog op ons afstraalt."

Inmiddels had het Bestuur des Genootschaps getracht op zijne wijze en van zijn standpunt de onderzoekingen van het Poolbekken te bevorderen, door zich in betrekking te stellen tot Graaf WILCZEK en Luitenant WEYPRECHT, naar aanleiding van hun plan om het Poolbekken met wetenschappelijke stations, als met een serie van wachtposten, te omringen, en te trachten vandaar uit aan het grimmig ijs de geheimen te ontwringen, die het nog voor het scherpziend oog der wetenschap verbergt. Men wenschte de deelneming van Nederland aan die campagne te bevorderen en voor te bereiden, en zag zich dus wel een weinig gestoord door het bericht, dat de woorden van DE JONGE, in de Hofstad vooral, veel weerklank hadden gevonden en het waarschijnlijk werd dat velen in Nederland dadelijk de hand aan het werk zouden willen slaan om zijn denkbeeld uit te voeren, waardoor natuurlijk Nederlands deelneming aan de stations zeer in de waagschaal zou worden gesteld. Het Bestuur begreep echter dat het thans in de eerste plaats zijn plicht was eene veelzijdige bespreking en overweging van het vraagstuk uit te lokken. Het noodigde derhalve den heer KOOLEMANS BEYNEN uit, in eene algemeene vergadering des Genootschaps, op 11 Februari 1877 te 's Gravenhage saam te roepen, eene voordracht te houden over den tegenwoordigen toestand van het Poolvraagstuk, met het oogmerk om daarna de vraag in discussie te brengen, welk aandeel door Nederland aan de oplossing van dat vraagstuk zou kunnen genomen worden. Het Bestuur verklaarde in den aanvang der Vergadering zich te willen plaatsen op een neutraal standpunt, de gevoelens der leden te willen hooren, en als het bleek dat er genoegzame belangstelling bestond, de zaak te willen bestudeeren, om zoo spoedig mogelijk tot een bepaald voorstel te geraken. Veel onaangenaamheid en misverstand zou vermeden zijn, indien de voorstanders van het denkbeeld van den heer DE JONGE vooraf aan het Bestuur hadden kennis gegeven, dat zij daarvan een bepaald voorstel aan de Vergadering wilden maken en onmiddellijk eene rechtstreeksche beslissing daarop verlangden Nu

werd het Bestuur in zekere mate overrompeld en het kon niet anders of het moest zich daardoor eenigszins gekwetst gevoelen.

Toen namelijk na den afloop der rede van den heer KOOLEMANS BEYNEN, de President de discussie over het Poolvraagstuk opende, werd niet alleen onmiddellijk door eenige sprekers het denkbeeld van den heer DE JONGE vooropgesteld en aangeprezen, maar eene bepaalde beslissing daaromtrent geëischt. Vooral de welsprekende taal van DE JONGE sleepte de Vergadering mede. Van alle kanten gingen stemmen op, dat het nu het tijdstip was om te handelen, dat de voorbereidende studie van het Bestuur veel te lang zou duren, en dat, zoo het Bestuur niet dadelijk gereed was om aan de zaak, overeenkomstig den geest der Vergadering, uitvoering te geven, die uitvoering dan maar aan een afzonderlijk Comité, des noods geheel buiten het Bestuur staande, moest worden opgedragen. De Voorzitter verklaarde daarop, dat het ter Vergadering lang niet voltallig aanwezige Bestuur op dat oogenblik geen collectief gevoelen kon uitspreken over wenschen en voorstellen, die het niet in eigen boezem had kunnen overwegen; maar dat niemand het recht had uit deze verklaring af te leiden, dat òf hij òf eenig ander Bestuurslid zich aan de zaak zou willen onttrekken. Ten slotte verklaarde hij zich bereid het door een der leden gedane voorstel aan het oordeel der Vergadering te onderwerpen, dat van wege het Bestuur aan het Gouvernement kennis zou worden gegeven van den geest der Vergadering, die het als een nationalen plicht en een zaak van nationale eer beschouwde, een gedenkteeken voor BARENDSZ. aan de IJshaven op te richten. Toen dit voorstel was aangenomen werd de Vergadering gesloten; maar toen zij zich scheidde, waren er zeker weinigen die niet de overtuiging met zich omdroegen, dat voor het oogenblik de leiding van Nederlands aandeel aan de IJsvaart aan het Bestuur des Genootschaps was ontslipt, en men weldra een afzonderlijk Comité, buiten het Bestuur om, daarvoor zou zien optreden. En zoo geschiedde het!

Vraagt men mij nu, hoe ik thans denk over den loop dien deze zaak heeft genomen, dan moet ik verklaren dat ik veel grond vind om Nederland daarmede geluk te wenschen. Ik geloof niet dat het Bestuur, waarin ten opzichte dezer zaak verschillende richtingen vertegenwoordigd waren, en waarin enkele leden zelfs de deelneming van Nederland aan het Poolonderzoek in het geheel niet wenschelijk achtten, spoedig tot eene beslissing zou zijn gekomen, en ik acht het evenmin waarschijnlijk, dat die beslissing in het voordeel van het denkbeeld van de Jonge zou zijn uitgevallen. Ik acht het een geluk dat, al is het dan ook op eenigszins onregelmatige wijze, van een oogenblik van opgewekt enthusiasme bij een daarvoor niet bijzonder vatbaar volk is gebruik gemaakt, en het ijzer gesmeed is, terwijl het heet was. Gelden en materiaal zijn met zeldzamen ijver bijeengebracht, de Willem Barendsz. is gebouwd en is gebleken uitmuntend aan het doel te beantwoorden, drie tochten zijn er mede verricht, die, juist niet geslaagd in het aanvankelijk vooropgezette plan om bij de IJshaven een monument op te richten, in ieder ander opzicht veel gunstiger resultaten hebben opgeleverd, dan iemand had durven verwachten, — tochten waarop Nederland trotsch mag zijn om de bekwaamheid waarmede zij zijn bestuurd en uitgevoerd, en die door het geheele beschaafde Europa zijn toegejuicht. Inmiddels zijn de plannen van Wilczek en Weyprecht, waarover eenige weken na de geschetste Vergadering ook onze Akademie werd geraadpleegd, en waarover in November van hetzelfde jaar door een Commissie, waartoe ook de Jonge behoorde, rapport werd uitgebracht, door den politieken toestand van Europa langen tijd zeer naar den achtergrond gedrongen, en ook nu nog der uitvoering niet zeer nabij gekomen. Men hoopt thans in 1882 daartoe te kunnen overgaan. Wordt die wensch verwezenlijkt, dan zal de deelneming van Nederland van veel meer gewicht worden geacht, en het zal in ieder opzicht daarop beter zijn voorbereid, dan in 1877 het geval zou geweest zijn, en misschien mag men zich zelfs vleien met de

hoop, dat de Willem Barendsz. zelve op de eene of andere wijze aan de oprichting van een Nederlandsch station op Nova-Zembla of Spitsbergen zal worden dienstbaar gemaakt.

De bestrijders van het denkbeeld van den heer de Jonge, die zich ook na de oprichting van het afzonderlijk Comité nog van tijd tot tijd lieten gelden, hebben zich aan eene fout schuldig gemaakt, die echter in de boven geschetste Vergadering ten onrechte aan het geheele Bestuur werd verweten. Zij hebben daarin uitsluitend willen zien eene hulde aan de nagedachtenis der helden die in de IJshaven overwinterd hadden, en voorbijgezien dat, al werd dit doel vooropgezet, omdat men daarvoor meer de algemeene sympathie kon verwerven, toch de praktische en wetenschappelijke resultaten, die het Aardrijkskundig Genootschap van zijn standpunt moest beoogen, niet achterwege zouden blijven. De heer de Jonge had het zelf in de toelichting van zijn denkbeeld in de Vergadering verklaard: »de oprichting van 't monument was niet zijn eenig, zijn einddoel; hij wilde daardoor de Nederlanders weder naar 't Noorden lokken en hen voor latere expeditiën voorbereiden". Maar de heer de Jonge was te ver gegaan, toen hij er had bij gevoegd, dat het Bestuur dit niet begrepen had, en daarom de leiding der zaak niet aan 't Bestuur kon worden overgelaten. De enkele leden van het Bestuur die toen tegen zijn denkbeeld spraken, zijn ook door hem met het Bestuur verward, dat, dewijl het niet in de gelegenheid was geweest zich over de zaak te beraden en de uitkomst van zijn overleg in een besluit uit te drukken, niet geacht kan worden, qua Bestuur, eenig gevoelen over de zaak geopenbaard of van het al of niet begrijpen der bedoeling eenig bewijs gegeven te hebben.

Het is wel niet te verwonderen, dat over het algemeen de Bestuursleden boos waren, en dat ook ik, ofschoon persoonlijk volstrekt niet tegen het plan van de Jonge gestemd, waarvan ik geloof de dieper liggende strekking zeer wel begrepen te hebben, toch mij eenigszins gekrenkt gevoelde over de moeilijke verhouding waarin men mij gedu-

rende de Vergadering gebracht had. Maar ik geloofde niet aan kwaad opzet; ik vooronderstelde het bij niemand, maar allerminst bij DE JONGE. Ik wist dat hij voortvarend en haastig was en in zijn ijver zich wel eens een hard woord kon laten ontvallen, maar tevens dat niemand meer gereed kon zijn ongelijk te erkennen en de hand ter verzoening te reiken. Ik schreef hem weinige dagen na de Vergadering en ontving den 26sten Maart een uitvoerig antwoord, zoo hartelijk, zoo welwillend, zoo in ieder opzicht bevredigend, dat ik besloot mijne grieven geheel te vergeten en te doen wat ik kon om de zaak te bevorderen, die hem zoozeer ter harte ging, en te verhoeden dat uit het misverstand een blijvende tweespalt zou voortkomen, waardoor de kracht van Nederland, om op het gebied der geographische ontdekkingen iets groots en goeds tot stand te brengen, weder voor lang zou verzwakt en gebroken zijn. Er zijn menschen die men nog meer lief heeft om de wijze waarop zij een begane fout weten te herstellen, dan wanneer zij in het geheel geen fout begaan hadden. Dat geldt ook in hooge mate van DE JONGE. Geholpen door zijne loyauteit en verzoenlijkheid, gelukte het mij weldra de breuk volkomen te heelen. Hoe vele bezwaren ik ongetwijfeld bij het Bestuur zou ontmoet hebben, indien ik het had willen bewegen de leiding van, en dus ook de verantwoordelijkheid voor, een tochtje naar de IJszee met een zeilscheepje van 80 ton en een bemanning van 14 koppen op zich te nemen, ik vond geene moeite om het op te wekken tot allerlei bewijzen van sympathie, nu het bleek dat de zaak, onder de leiding van bekwame mannen buiten het Bestuur, werkelijk alle kans had om tot stand te komen, en allengs de ware strekking van het plan door allen beter begrepen werd. Reeds dadelijk werd in de algemeene Vergadering van 7 April 1877, natuurlijk op voordracht van het Bestuur, DE JONGE tot medelid van dat lichaam benoemd, en welke sedert de verhouding was van dat Bestuur tot het Comité voor de IJsvaart, zal best blijken uit de volgende mededeeling, in het Jaarverslag des Genoot-

schaps over 1877—1878. »Toen door het Comité voor de uitrusting van den Nederlandschen Pooltocht aan het Bestuur de wensch werd te kennen gegeven, dat onze geachte Voorzitter als afgevaardigde van het Genootschap in dat Comité mocht zitting nemen, werd met algemeene stemmen besloten, terstond en volgaarne aan dien wensch te voldoen. Tevens werd besloten, als openlijk bewijs van sympathie, namens het Genootschap eene bijdrage van *f* 250 uit de kas aan te bieden en voor te stellen de eventueel uit te geven Verslagen in de werken van het Genootschap op te nemen. Door het Comité werden aanbod en voorstel aanvaard. Onder de rubriek »Poolzaken" is en wordt nu in het Tijdschrift opgenomen alles wat op den Nederlandschen tocht betrekking heeft en wat wij door welwillende inlichtingen van het Comité daaromtrent kunnen mededeelen. Nauwer en nauwer wordt dus (wij deelen het tot onze oprechte blijdschap mede) de band tusschen het Comité en het Bestuur van het Aardrijkskundig Genootschap."

De betrekking tot het Comité waarin ik blijkens deze mededeeling trad, — het geschiedde in het laatst van 1877, toen de Willem Barendsz. reeds besteld en op stapel gezet was, — gaf mij de gelegenheid nog meer dan vroeger, ofschoon ik steeds door correspondentie met de Jonge goed op de hoogte was gehouden, van nabij te zien met welk een zelfopoffering en volharding mijn vriend werkzaam was, om onder moeielijkheden, die schier ieder ander zouden hebben afgeschrikt, inzonderheid in de zoo hoogst bezwaarlijke taak van Penningmeester des Comité's, de Nederlandsche tochten naar de Poolzee mogelijk te maken en tot een goed einde te brengen. Om zijn inzichten daarbij goed te doen kennen, zou ik uit onze drukke correspondentie menige proeven kunnen bijbrengen. Ik wil mij tot eene enkele uit een schrijven van 8 October 1877 bepalen.

»Het stellen van cairns is bij mij altijd geweest een middel, een aanleiding, een oud vaandel uit onze roemrijke tijden weer opgegrepen, om de Hollanders weer in het Noorden in

het gelid te brengen, ons zeevolk te oefenen, en de ondernemingszucht, den lust voor gewaagde tochten op te wekken, *ten einde door die middelen in staat te geraken mede te doen aan de wetenschappelijke verkenningen en ontdekkingen in het Noorden.* Ik vond en vind het eene schande voor onze natie, die daar zooveel heeft gepraesteerd, dat zij bij de algemeene beweging zoo ten eenenmale tot nul is gereduceerd.

»De plannen van Weyprecht zijn nu voorshands van de baan; toch wil ik u zeggen, dat ik er nooit veel meê opgehad heb. Van de te verkrijgen resultaten maakt men zich, geloof ik, te groote illusiën. Stations, zonder actieve schepen daartusschen en nevens, zullen niet opleveren wat men er van verwacht. Het denkbeeld is te eenzijdig. Weyprechts plan beoogt alleen physische waarnemingen; daarnevens moeten er nog veel te veel geographische verkenningen plaats hebben, om die zoo maar op zijde te zetten. Bovendien zullen de physische waarnemingen door zeelui, geharde zeevaarders, moeten verricht worden. Zet zooveel professoren als gij wilt op Spitsbergen of Nova-Zembla, als zij er zijn zullen zij ziek of moedeloos worden, wegkwijnen en sterven. Eerst dus stoute, tevens wetenschappelijk ontwikkelde zeeofficieren, en matrozen tot hulp, formeeren; die hebben wij voor die wateren nog niet; *eerst varen*, en dan in een station gaan zitten.... Het nautisch element is de grondslag waarmede wij moeten beginnen.

»Spoedig komen de leden van het Hoofdcomité bijeen en wij zijn het, geloof ik, vrij wel eens, dat wij in de gegeven omstandigheden nu moeten handelen, een klein scheepje aanstaande jaar moeten uitzenden en trachten van het Gouvernement een loodskotter te krijgen [toen deze brief geschreven werd, was de Willem Barendsz. nog niet besteld], zooveel geld uitsparen als mogelijk is, na den eersten tocht een tweeden op touw zetten, altijd met hetzelfde doel voor oogen. En dat doel kan, mutatis mutandis in de rangschikking, vrij wel, bijna geheel, in overeenstemming worden gebracht met de vijf punten door u gepreciseerd, namelijk:

a. oefening van ons volk;

b. ontdekking of verkenning van onbekende of weinig bekende kusten;

c. wetenschappelijke waarnemingen, voor zoover die op een zomertocht mogelijk zijn;

d. het plaatsen van cairns, dat onder de hand gaat, terwijl men de verlangde punten bezoekt en verkent;

e. doordringen, als de zee open is, òf in het noord-noordoosten òf zuid-oostwaarts, naar de nieuwe handelswegen, leidende naar Siberië, enz.;

f. eindelijk zich dienstbaar en mogelijk maken, voor het geval dat stations tot stand komen. Bij dit laatste punt moet men opletten, dat, indien wij daaraan meêdoen, wij met zulke ervaren mannen voor den dag komen, dat wij door groote mogendheden niet achteruit worden gedrongen."

Vele andere brieven zou ik kunnen bijbrengen, om te toonen met welke moeielijkheden DE JONGE in zijne eigenlijke taak, het bijeenbrengen der noodige gelden, te worstelen had; doch daarin komt te veel voor wat voor openlijke mededeeling niet wel vatbaar is. Genoeg, hij kwam ze allen te boven, en de Willem Barendsz. volbracht, onder het kommando van Luitenant DE BRUYNE, twee roemrijke, voorspoedige en voor de wetenschap nuttige tochten. Ook voor een derden tocht, onder Luitenant VAN BROEKHUYZEN, wist DE JONGE, door zijne medeleden gerugsteund, de noodige middelen bijeen te brengen. Maar eer de Willem Barendsz. IJmuiden verlaten kon voor den tocht waarvan zij vóór eenige dagen, na groote gevaren, behouden en met meerder roem is teruggekeerd, was DE JONGE door een zware ziekte ontijdig ten grave gesleept.

Gedurende den tijd dat ik aan het Comité voor de pooltochten verbonden was, heeft mijne gezondheid dikwijls veel te wenschen overgelaten, en men is dan wel zoo goed geweest, gedurende het barre winterseizoen, mijne afwezigheid te verschoonen. Trouwens wat kon ik er ook veel aan doen? Kennis van zeezaken heb ik niet, alles kon zeer goed zonder mijne medewerking marcheeren. De verhouding tot het Ge-

nootschap was goed geregeld, zoolang het Comité tevreden was met de medewerking die het Genootschap in staat wa te verleenen, en ook steeds ijverig heeft verleend. In het éëne punt waarvoor de meerderheid van het Comité gaarne mijne diensten zou gebruikt hebben: de poging om het Aardrijkskundig Genootschap te bewegen de leiding der tochten van de Willem Barendsz. weder zelf in handen en voor zijne rekening te nemen, was ik onvermogend. Het waren nu niet zoozeer meer bezwaren tegen een zeilschip, tegen minder wetenschappelijke richting, tegen te zeer op den voorgrond gestelde plaatsing van cairns enz., die vroeger vele leden van het Bestuur huiverig hadden gemaakt voor de taak, welke het Comité ter goeder ure op zich had genomen; het waren, deels, de verklaringen en beloften tot ondersteuning van de plannen van WILCZEK en WEYPRECHT, die nu der verwezenlijking nader schenen te komen, en waardoor het Genootschap gebonden was; maar het was meer nog het onvermogen des Bestuurs, zoowel uit financiël als uit intellectuëel oogpunt, waarop dit plan moest afstuiten. Het Genootschap, nog belast met de liquidatie der nalatenschap van de Expeditie naar Sumatra, — ik meen de uitgave van het groote werk dat de verkregen resultaten in woord en beeld ter kennis van het publiek zou brengen, — had de handen niet vrij om iets anders te ondernemen, en het Bestuur, zooals het op het oogenblik was samengesteld, kon in zijn midden de mannen niet vinden, toegerust met de speciale kennis voor de leiding dezer tochten vereischt, en die zoo ruim vertegenwoordigd was in het Comité. In de vergadering der subcomité's in het najaar van 1879 gehouden, om over de voortzetting der Barendsz.-expedities te beraadslagen, zag ik mij genoodzaakt openlijk voor dit onvermogen van het Bestuur des Genootschaps uit te komen, ofschoon ik de voortzetting der tochten zelve, maar steeds onder de leiding van dat Comité, dat getoond had zoo goed voor zijne taak berekend te zijn, in warme woorden aanbeval.

Na die verklaring heb ik geene Vergadering van het Co

mité meer bijgewoond, maar ik werd door de Jonge steeds op de hoogte gehouden, en ontving van hem nog een langen brief, waarin hij mij den stand der hulpmiddelen voor den derden tocht uitvoerig uiteenzette, op den 4den Maart dezes jaars, den dag onmiddellijk voorafgaande aan dien waarop hij op het ziekbed werd geworpen, om er niet meer van op te staan. Sedert is in mijne verhouding tot het Comité eene verandering gekomen, die bij het leven van de Jonge niet mogelijk zou geweest zijn, die mij zelven niet recht begrijpelijk is, maar die mij niet doet ophouden vurig te wenschen, dat die tochten, waaraan mijn ontslapen vriend zoo groote waarde hechtte, en waaraan hij zooveel van zijne beste krachten ten offer bracht, tot eer des Vaderlands, tot verhooging van den luister onzer Marine en van ons nationaal zelfbewustzijn, en tot bevordering van wetenschap en handel, nog lang en voorspoedig zullen worden voortgezet.

Bij de dubbele glorie die de Jonge zich verworven heeft: de grondlegger te zijn der kritische beoefening van onze koloniale geschiedenis, en met den Staatsraad Jansen en onzen diep betreurden Koolemans Beynen het driemanschap te hebben gevormd, waaraan Nederland de herleving van de vaart naar de IJszee vooral verschuldigd is, heeft hij ook nog een derde gevoegd, die ik zeker niet lager stel, al kan ik hem op het terrein waarop hij ze verwierf, niet zoo schrede voor schrede volgen en niet zoo geheel in zijne verdiensten waardeeren, als in zijne verhouding tot het Archief en tot het Poolcomité. De Jonge was ook de Herschepper van het Koninklijk Kabinet van Schilderijen in het Mauritshuis. De treurige toestand onzer openbare verzamelingen van kunst en wetenschap, treurig, niet met betrekking tot het aantal en het gehalte der verzamelde voorwerpen, maar — en wel bijna zonder uitzondering — met betrekking tot de ruimte en doelmatige inrichting, heeft in de laatste jaren aanleiding tot vele klachten gegeven, die eindelijk hier en daar tot een nader onderzoek en een begin van hervorming hebben geleid. In Amsterdam wordt, gelijk wij

allen weten, thans een grootsche tempel voor de Kunst gebouwd, waarin de verspreide schatten zullen worden samengebracht, en een ander gebouw gesticht, waarin aan den rijken boekenschat der Stads-bibliotheek, na lange omzwerving, eene waardige plaats zal verleend worden. Aan Leiden zijn betere lokalen voor zijne onschatbare, maar nauw toonbare verzamelingen tot dusver meer voorgehouden, dan gegeven; maar in den Haag heeft de zaak, door de stichting van het Nederlandsch Museum en door de verwijdering der zoogenaamde »zeldzaamheden", die voor drievierden uit ethnologische voorwerpen bestaan, uit de te bekrompen lokalen van het Mauritshuis, eene groote schrede voorwaarts gedaan. Hoe groot het aandeel van DE JONGE in de voorbereidende stappen tot deze hervorming geweest is, kan ik niet goed bepalen, maar dit weet ik, dat hij, die, zooal niet bij het groote publiek, dan toch in kleiner kring, sedert lang als een fijn kunstkenner en smaakvol kunstbeoefenaar bekend was, in de hervorming zelve een hoogst gewichtig aandeel gehad heeft. Den 8sten Januari 1875 werd DE JONGE tot Directeur van het Schilderijen-kabinet in het Mauritshuis benoemd. Hij aanvaardde die taak niet om het geldelijk voordeel er aan verbonden; want dit was zeer gering en werd verslonden door de meerdere uitgaven die hij zich getroosten moest, om vreemde bezoekers ook ten zijnent op waardige wijze te ontvangen; maar geheel als een taak van liefde. Hoe hij bij zijne vele andere bezigheden zooveel voor het Museum heeft kunnen doen, is mij een raadsel. Wel is waar, had hij, om zich vrijer te kunnen bewegen, tegen 1 Januari 1878 ontslag gevraagd uit zijne betrekking van adjunct-archivaris, welk ontslag hem zeker op de meest eervolle wijze verleend werd, daar hem tevens de titel van »Adviseur van 's Rijks Archief voor zooveel de koloniën des Rijks betreft" werd geschonken. Maar zoo hem die verandering van de verplichting ontsloeg om op gezette tijden in het Archief werkzaam te zijn, ik kan niet zien dat hij sedert dien tijd in eenig opzicht in de studie der archieven is achter-

lijk gebleven. Van zijn groot historisch werk werd het laatst verschenen deel, wel is waar, in 1878 uitgegeven, maar hij ging even ijverig voort met de bouwstoffen voor het volgende te verzamelen, en de schoone studie over Louise de Colligny, die hij kort voor zijn dood in eenige plaatsen van ons land heeft voorgedragen, en die na zijn verscheiden door zijn zoon is uitgegeven, toont op nieuw op elke bladzijde hoezeer hij in het Archief te huis was en honig wist te puren uit al die verlepte papierbloemen. Ook was dit stukje slechts de eersteling eener reeks van stukken die hij zich voorstelde over het leven van historische vrouwen te schrijven, zonder twijfel om in den verkwikkenden omgang met de edelste van haar geslacht, eenige verpoozing te vinden van den tegenzin, dien het gestadig verkeer met de gepruikte Edele Heeren te Batavia bij hem wekte. Ik herhaal het dus: zijn werkzaamheid op ander gebied verslapte niet, en toch, wat heeft hij niet voor het Museum gedaan, wat wonderen heeft hij er niet gewrocht! De curiositeiteiten, zonder eenig systeem in het benedendeel van het gebouw opeengestapeld, werden naar andere lokalen verwijderd, en de plaats, daardoor gewonnen, werd dienstbaar gemaakt aan de plaatsing van een aantal, vooral voor de geschiedenis onzer kunst merkwaardige doeken, die hij, op een ontdekkingstocht door het gebouw, in schandelijk verwaarloosden toestand op de zolders gevonden had. Een groot doek van Cornelis van Haarlem, twee triptiek-deuren van Marten van Heemskerck, een aantal portretten van historische personen door Ravesteyn, Mierevelt en anderen geschilderd, werden aan het licht getogen, en eene geheel veranderde verdeeling des gebouws, eene doortastende wijziging in de rangschikking en tentoonstelling der kunstwerken, maakten een sieraad voor 's Gravenhage van het Museum, dat langen tijd aan landgenoot en vreemdeling bijna meer ergernis over zijn slechte inrichting dan bewondering van zijn meesterstukken had afgeperst.

Met voldoening kan ik hier getuigen, dat de groote verdiensten die de Jonge zich op verschillend gebied verworven

had, althans in zijne latere jaren, van verschillende zijden erkend werden. Zijne benoeming tot lid onzer Akademie, zijn eeretitel van Adviseur bij het Rijksarchief, zijne opneming in het bestuur van het Aardrijkskundig Genootschap, alles reeds vermeld, zijn er de bewijzen van; maar ik kan ze nog met een aantal andere vermeerderen. Sedert Mei 1874 versierde hem het ridderkruis van den Nederlandschen Leeuw. In 1875 wees hem de Jury voor de Tentoonstelling aan het Geographisch Congres te Parijs verbonden, voor zijn groot historisch werk, dat tevens vooral in de eerste deelen zoo diep ingrijpt in de geschiedenis der geographische ontdekkingen, eene medaille tweede klasse toe. De Leidsche Maatschappij van Letterkunde, voor welke hij in 1859 ook een levensbericht van zijn bloedverwant Jhr. Mr. DE JONGE VAN CAMPENS NIEUWLAND schreef, de Provinciale Utrechtsche, Friesche en Zeeuwsche Genootschappen droegen hem om strijd hun lidmaatschap op, en het Bataviaasch Genootschap van Kunsten en Wetenschappen, dat hem reeds vroeger tot correspondeerend lid had benoemd, bewees hem, ter gelegenheid van zijn eeuwfeest op 1 Juni 1878, de inderdaad zeldzame eer van hem onder zijne eereleden op te nemen.

DE JONGE had in zijne geheele persoonlijkheid iets wegsleepends, dat steeds veler harten voor hem won. De adel zijner ziel lag uitgedrukt in zijn oog en in elk woord dat van zijne lippen vloeide. Toch was zijne taal niet altijd zacht en vriendelijk. Waar zijne verontwaardiging was gaande gemaakt, waar de eer van zijn geliefd vaderland werd aangerand, konden hem soms scherpe, sarkastische uitdrukkingen ontvallen, waarvan ook zijne geschriften hier en daar karakteristieke voorbeelden opleveren. Eene brochure over grondeigendom op Java had om de oppervlakkigheid en ruwheid, waarmede zijne door ernstige studie verworven resultaten verworpen waren, zijn rechtmatigen wrevel opgewekt. »Heeft Mr. B.," zoo schrijft hij daarover in de voorrede van het derde deel zijner »Opkomst," »door den toon, waarin hij gewaagt van de beoefenaars van Indische oud-

heidkunde en geschiedenis, willen te kennen geven, dat hij deze als ongelukkige, verouderde suffers beschouwt, die zich nog maar steeds met lang versleten speelgoed vermaken, hij mag zich alsdan tegenwoordig vleien met het uitzicht op een groot succes, zooal niet in Attica, dan toch in Boeotië." Misschien hebben zulke in drift geuite sarkasmen in de oogen van sommigen, die hem slechts oppervlakkig kenden, wel eens een minder gunstig licht op zijn karakter geworpen. Maar ik ben zeker, dat niemand die langer en op intiemer voet met hem verkeerd heeft, op den duur heeft kunnen twijfelen aan de zachtheid en liefderijkheid van zijn gemoed, aan zijn loyauteit in het erkennen van dwaling, aan zijne bereidwilligheid om waar hij zich door drift had laten vervoeren, ook al geloofde hij in zijn recht te zijn, den eersten stap tot verzoening te doen. Hij was de afgod van gade en kinderen, en zal onvergetelijk blijven voor ieder die hem gekend heeft.

Ik zeide reeds boven dat hij mij den 4den Maart dezes jaars, naar aanleiding der voorbereidingen voor den derden tocht van de Willem Barendsz., nog een uitvoerigen en opgewekten brief schreef. In den avond van den volgenden dag voelde hij zich ongesteld en klaagde over pijn in de zijde. In weinige dagen kreeg de ziekte zoo zeer de overhand, dat de hoop op herstel weldra geheel moest worden opgegeven. Negen dagen waakte zijne trouwe gade met zijn zoon aan zijn ziekbed, en den 15den sloot zij in stomme smart en vertwijfeling de vriendelijke oogen, die zich niet meer openen zouden. Te midden eener veelzijdige, krachtige werkzaamheid, werd die beminnelijke man, die nog zooveel groots en goeds had kunnen tot stand brengen, afgeroepen van den post dien hij hier op aarde vervuld had. Hij had zijn 52ste levensjaar nog niet voltooid.

LIJST DER GESCHRIFTEN VAN
Jhr. Mr. J. K. J. DE JONGE.

1852. Geschiedenis van de diplomatie gedurende den Oostenrijkschen Successieoorlog en het Congres van Aken (1740—1748). Leiden, J. Hazenberg Czn.

Examen d'une notice et de souvenirs biographiques du comte van der Duyn et du baron de Capellen, publiés par le baron C. F. Sirtema de Grovestins. La Haye, Belinfante frères.

1857. Documents politiques et diplomatiques inédits sur les révolutions de 1787 et 1795 dans la république des Provinces Unies. Mémoires et correspondances du baron de Kinckel. (In »het Nederlandsch rijksarchief", deel I, 's Grav. Mart. Nijhoff, p. 47—162, 304—450.) Het stuk bleef onvoltooid.

1859. Levensbericht van Jhr. Mr. M. W. de Jonge van Campens Nieuwland in »Handelingen der Maatschappij van Ned. Letterk." 1859, bl. 94—100.

1858—1862. Geschiedenis van het Nederlandsche Zeewezen, door J. C. de Jonge. Tweede druk, met de nagelaten aanteekeningen des schrijvers vermeerderd, door J. K. J. de Jonge. 5 Deelen. Haarlem, Kruseman, 1858—1862.

1862—1865. De Opkomst van het Nederlandsch gezag in Oost-Indië. Verzameling van onuitgegeven stukken uit het oud-koloniaal archief. 3 Deelen. 's Gravenhage en Amsterdam, M. Nijhoff en Fr. Muller.

1869—1878. De Opkomst van het Nederlandsch gezag over Java. Verzameling van onuitgegeven stukken uit het oud-koloniaal archief. 7 Deelen (ook als deel 4—10 van de Opkomst van het Nederlandsch gezag in Oost-Indië). 's Gravenhage en Amsterdam, M. Nijhoff en Fr. Muller.

1870. Een onderzoek naar de waarheid aangaande ALLAIRT of ALBERT BEILINC. (In »Bijdragen voor Vaderlandsche geschiedenis en oudheidkunde", verzameld door J. A. NIJHOFF en P. NIJHOFF, thans door Dr. R. FRUIN. Nieuwe Reeks. Dl. VI, bl. 145—168.)

1871. De Oorsprong van Neerlands bezittingen op de kust van Guinea, in herinnering gebracht uit de oorspronkelijke stukken, naar aanleiding van een voorgenomen afstand dier bezittingen aan Groot-Brittanje. 's Gravenhage, MART. NIJHOFF.

1872. Beoordeeling van O. VAN REES, Geschiedenis der Staathuishoudkunde in Nederland, 1e en 2e Deel. 1865—1868 (In »Bijdragen tot de kennis van het Staats-, Provinciaal- en Gemeentebestuur in Nederland", Dl. XVII (1872), bl. 231—242).

1872. Nova Zembla. De voorwerpen door de Nederlandsche zeevaarders na hunne overwintering aldaar in 1597 achtergelaten en in 1871 door kapitein CARLSEN teruggevonden, beschreven en toegelicht. 's Gravenhage, MART. NIJHOFF.

1874. Kort verslag van de reis van Jhr. T. M. LYCKLAMA à NYEHOLT door Perzië in 1866, met een overzicht van den vroegeren handel der Nederlanders en van den tegenwoordigen staat des handels in dat rijk, voorgedragen in de Alg. Verg. van het Aardr. Gen. te Rotterdam, 20 Juni 1864 (In »Tijdschrift van het Aardrijkskundig Genootschap", Dl. I. 143—157).

1877. Nova Zembla. De voorwerpen door de Nederlandsche zeevaarders na hunne overwintering op Nowaja-Semlja bij hun vertrek in 1597 achtergelaten en in 1876 door CH. GARDINER ESQ. aldaar teruggevonden, beschreven en toegelicht. 's Gravenhage, MART. NIJHOFF.

1880. Louise de Colligny. 's Gravenhage, MART. NIJHOFF. 1880,

JAARBOEK

VAN DE

KONINKLIJKE AKADEMIE

VAN

WETENSCHAPPEN

GEVESTIGD

TE

AMSTERDAM,

VOOR

1881.

AMSTERDAM,
JOHANNES MÜLLER.

INHOUD.

Bladz.

NAAMLIJST

DER

GEWONE LEDEN,

CORRESPONDENTEN

IN DE OVERZEESCHE BEZITTINGEN VAN HET RIJK

EN

BUITENLANDSCHE LEDEN

VAN DE

KONINKLIJKE AKADEMIE VAN WETENSCHAPPEN.

STAAT

VAN DE

KONINKLIJKE AKADEMIE VAN WETENSCHAPPEN

OP DEN 30sten APRIL DES JAARS 1881.

BESTUUR DER AKADEMIE

gedurende het Akademiejaar van 30 April 1881 tot 29 April 1882.

ALGEMEENE VOORZITTER,

F. C. DONDERS.

ALGEMEENE SECRETARIS,

C. A. J. A. OUDEMANS.

Afdeeling Wis- en Natuurkundige Wetenschappen.

VOORZITTER,

F. C. DONDERS.

ONDER-VOORZITTER,

T. PLACE.

SECRETARIS,

C. A. J. A. OUDEMANS.

Afdeeling voor de Taal-, Letter-, Geschiedkundige en Wijsgeerige Wetenschappen.

VOORZITTER,

C. W. OPZOOMER.

ONDER-VOORZITTER,

S. A. NABER.

SECRETARIS,

J. C. G. BOOT.

Afdeeling voor de Wis- en Natuurkundige Wetenschappen.

Gewone Leden.

F. C. DONDERS, te *Utrecht*
P. HARTING, te *Utrecht.*
C. H. D. BUIJS BALLOT, te *Utrecht.*
J. A. C. OUDEMANS, te *Utrecht*
D. BIERENS DE HAAN, te *Leiden.*
A. W. M. VAN HASSELT, te *'s Gravenhage.*
M. C. VERLOREN, op *Schothorst* bij *Amersfoort.*
J. VAN GOGH, tijdelijk te *Batavia.*
C. A. J. A. OUDEMANS, te *Amsterdam.*
E. H. VON BAUMHAUER, te *Haarlem.*
P. M. BRUTEL DE LA RIVIÈRE, te *Leiden.*
J. BOSSCHA, te *Delft.*
N. W. P. RAUWENHOFF, te *Utrecht.*
P. L. RIJKE, te *Leiden.*
A. HEYNSIUS, te *Leiden.*
G. VAN DIESEN, te *'s Gravenhage.*
W. KOSTER, te *Utrecht.*
G. F. W. BAEHR, te *Delft.*
W. F. R. SURINGAR, te *Leiden.*
A. C. OUDEMANS JR., te *Delft.*
C. H. C. GRINWIS, te *Utrecht.*
C. M. VAN DER SANDE LACOSTE, te *Amsterdam.*
TH. W. ENGELMANN, te *Utrecht.*
J. R. T. ORTT, te *Haarlem.*
J. ZEEMAN, te *Amsterdam.*
H. G. VAN DE SANDE BAKHUIJZEN, te *Leiden.*
J. M. VAN BEMMELEN, te *Leiden.*
B. J. TIDEMAN, te *Amsterdam.*
C. K. HOFFMANN, te *Leiden.*

T. ZAAIJER, te *Leiden.*
R. A. MEES, te *Groningen.*
T. PLACE, te *Amsterdam.*
TH. H. MAC GILLAVRY, te *Leiden.*
J. W. GUNNING, te *Amsterdam.*
F. J. VAN DEN BERG, te *Delft.*
J. D. VAN DER WAALS, te *Amsterdam.*
ED. MULDER, te *Utrecht.*
H. C. DIBBITS, te *Utrecht.*
TH. H. BEHRENS, te *Delft.*
H. DE VRIES, te *Amsterdam.*
A. P. N. FRANCHIMONT, te *Leiden.*
N. T. MICHAËLIS, te *'s Gravenhage.*
M. TREUB, tijdelijk te *Buitenzorg* op *Java.*
B. J. STOKVIS, te *Amsterdam.*
CH. M. SCHOLS, te *Delft.*
D. J. KORTEWEG, te *Breda.*
H. A. LORENTZ, te *Leiden.*
A. D. VAN RIEMSDIJK, te *Utrecht.*
. . . .
. . . .

Rustende Leden.

H. SCHLEGEL, te *Leiden.*
F. J. STAMKART, te *Amsterdam.*
J. W. L. VAN OORDT, te *'s Gravenhage.*
C. J. MATTHES, te *Amsterdam.*

Correspondenten in de Overzeesche bezittingen van het Rijk.

J. E. TEYSMANN, te *Buitenzorg* op *Java*.
P. A. BERGSMA, te *Batavia*.
R. D. M. VERBEEK, te *Padang*.
J. C. BERNELOT MOENS, te *Batavia*.
. . . .
. . . .
. . . .
. . . .
. . . .
. . . .

Buitenlandsche Leden.

H. K. W. BERGHAUS, te *Potsdam*.
J. B. DUMAS, te *Parijs*.
R. OWEN, te *Londen*.
P. J. VAN BENEDEN, te *Leuven*.
G. B. AIRY, te *Greenwich*.
H. HELMHOLTZ, te *Berlijn*.
A. W. HOFMANN, te *Berlijn*.
R. VIRCHOW, te *Berlijn*.
H. R. GÖPPERT, te *Breslau*.
H. MILNE EDWARDS, te *Parijs*.
W. WEBER, te *Göttingen*.
CHS. DARWIN, te *Down*, *Beckenham*, *Kent*.
J. PLATEAU, te *Gent*.
WILLIAM THOMSON, te *Glasgow*.
OTTO STRUVE, te *St. Petersburg*.
F. WÖHLER, te *Göttingen*.
T. L. W. VON BISCHOFF, te *München*.
A. DE CANDOLLE, te *Genève*.
M. BERTHELOT, te *Parijs*.
L. CREMONA, te *Rome*.

Afdeeling voor de Taal-, Letter-, Geschiedkundige en Wijsgeerige Wetenschappen.

Gewone Leden.

R. P. A. DOZY, te *Leiden.*
M. DE VRIES, te *Leiden.*
W. G. BRILL, te *Utrecht.*
W. J. A. JONCKBLOET, te *'s Gravenhage.*
J. DE WAL, te *Deventer.*
J. DIRKS, te *Leeuwarden.*
C. W. OPZOOMER, te *Utrecht.*
J. H. SCHOLTEN, te *Leiden.*
W. J. KNOOP, te *'s Gravenhage.*
G. DE VRIES AZ., te *'s Gravenhage.*
J. C. G. BOOT, te *Amsterdam.*
M. H. GODEFROI, te *'s Gravenhage.*
W. C. MEES, te *Amsterdam.*
N. BEETS, te *Utrecht.*
R. J. FRUIN, te *Leiden.*
B. J. LINTELO DE GEER, te *Utrecht.*
A. KUENEN, te *Leiden.*
J. KAPPEYNE VAN DE COPPELLO, te *'s Gravenhage.*
D. HARTING, te *Enkhuizen.*
S. VISSERING, te *'s Gravenhage.*
J. E. GOUDSMIT, te *Leiden.*
J. P. SIX, te *Amsterdam*
P. J. VETH, te *Leiden.*
S. A. NABER, te *Amsterdam.*
TH. BORRET, te *Vogelenzang.*
C. M. FRANCKEN, te *Utrecht.*
S. HOEKSTRA BZ., te *Amsterdam.*
H. KERN, te *Leiden.*

J. T. BUYS, te *Leiden.*

J. A. FRUIN, te *Utrecht.*

R. T. H. P. L. A. VAN BONEVAL FAURE, te *Leiden.*

B. D. H. TELLEGEN, te *Groningen.*

B. H. C K. VAN DER WIJCK, te *Groningen.*

M. J. DE GOEJE, te *Leiden.*

H. VAN HERWERDEN, te *Utrecht.*

C. VOSMAER, te *'s Gravenhage.*

J. P. N. LAND, te *Leiden.*

J. G. DE HOOP SCHEFFER, te *Amsterdam.*

TH. JORISSEN, te *Amsterdam.*

M. F. A. G. CAMPBELL, te *'s Gravenhage.*

P. DE JONG, te *Utrecht.*

J. G. R. ACQUOY, te *Leiden*

P. J. COSIJN, te *Leiden.*

H. P. G. QUACK, te *Amsterdam.*

A. A DE PINTO, te *'s Gravenhage.*

T. M. C. ASSER, te *Amsterdam.*

J. HABETS, te *Oud-Vroenhoven.*

A. E. J. MODDERMAN, te *'s Gravenhage.*

. . . .

. . . .

Rustende Leden.

G. MEES AZ., te *Rotterdam.*

J. H. HOLWERDA, te *Voorschoten.*

L. A. J. W. SLOET, te *Arnhem.*

L. PH. C. VAN DEN BERGH, te *'s Gravenhage.*

C. LEEMANS, te *Leiden.*

Correspondenten in de Overzeesche bezittingen van het Rijk.

J. A. VAN DER CHIJS, te *Batavia*

H. NEUBRONNER VAN DER TUUK, op *Bali.*

K. F. HOLLE, te *Garoet* (*Preanger Regentsch.*).

H. D. LEVYSSOHN NORMAN, te *Batavia.*

L. W. C. VAN DEN BERG, te *Batavia.*

. . . .

. . . .

. . . .

. . . .

. . . .

Buitenlandsche Leden.

H. L. FLEISCHER, te *Leipzig.*

L. P. GACHARD, te *Brussel.*

C. R. LEPSIUS, te *Berlijn.*

J. N. MADVIG, te *Kopenhagen.*

LEOPOLD RANKE, te *Berlijn.*

A. R. RANGABÉ, te *Athene.*

TH. MOMMSEN, te *Berlijn.*

H. C. RAWLINSON, te *Londen.*

F. C. CHABAS, te *Châlons sur Saône.*

V. DURUY, te *Parijs.*

A. RÉVILLE, te *Parijs.*

R. VON JHERING, te *Göttingen.*

MAX MÜLLER, te *Oxford.*

J. T. J. HEREMANS, te *Gent*

J. C. BLUNTSCHLI, te *Heidelberg.*

G. B. ROSSI, te *Rome.*

T. NÖLDEKE, te *Straatsburg.*

D. GARUTTI, te *Rome.*

W. STUDEMUND, te *Straatsburg.*

B. WINDSCHEID, te *Leipzig.*

ALPHABETISCHE LIJST

DER

GEWONE LEDEN,

CORRESPONDENTEN

IN DE OVERZEESCHE BEZITTINGEN VAN HET RIJK

EN

BUITENLANDSCHE LEDEN

VAN DE

KONINKLIJKE AKADEMIE VAN WETENSCHAPPEN,

SEDERT HARE OPRICHTING IN 1851.



NB. De letter	L.	beteekent	gewoon Lid.
〃 〃	C.	〃	Correspondent.
〃 〃	B. L.	〃	Buitenlandsch Lid.
〃 〃	R. L.	〃	Rustend Lid.
〃 〃	a. N.	〃	Afdeeling Natuurkunde.
〃 〃	a. L.	〃	Afdeeling Letterkunde.

A.

Ackersdijk, (J.) te *Utrecht*, L. a. L. 23 Febr. 1855. R. L. 1861. Overl. 13 Juli 1861.

Acquoy, (J. G. R.) te *Leiden*, L. a. L. 19 April 1877.

Airy, (G. B.) te *Greenwich*, B. L. a. N. 4 Mei 1859.

Arago, (D. F. J.) te *Parijs*, B. L. a. N. 26 Oct. 1851. Overl. 2 Oct. 1853.

Assen, (C. J. van) te *Leiden*, L. a. L. 23 Febr. 1855. R. L. 1858. Overl. 13 Sept. 1859.

Asser, (T. M. C.) L. a. L. 21 Mei 1880.

B.

Baehr, (G. F. W.) te *Delft*, L. a. N. 5 Mei 1867.

Baer, (K. E. von) te *Dorpat*, B. L. a. N. 4 Mei 1875. Overl. 28 Nov. 1876.

Bake, (J.) te *Leiden*, L. a. L. 23 Febr. 1855. R. L. 1858. Overl. 26 Maart 1864.

Bakhuijzen, (H. G. van de Sande) te *Leiden*, L. a. N. 11 Mei 1872.

Baumhauer, (E. H. von) te *Haarlem*, L. a. N. 1 Mei 1858.

Becquerel, (A. C.) te *Parijs*, B. L. a. N. 26 Oct. 1851. Overl. 19 Jan. 1878.

Beek, (A. van) te *Utrecht*, R. L. a. N. 26 Oct. 1851. Overl. 7 Jan. 1856.

Beets, (N.) te *Utrecht*, L. a. L. 4 Mei 1859.

Behrens, (Th. H.) te *Delft*, L. a. N. 8 Mei 1878.

Bemmelen, (J. M. van) te *Leiden*, L. a. N. 10 Mei 1873.

Beneden, (P. J. van) te *Leuven*, B. L. a. N. 4 Mei 1859.

Berg, (F. J. van den) te *Delft*, L. a. N. 4 Mei 1875.

Berg, (L. W. C. van den) te *Batavia*, C. a. L. 19 Mei 1876.

Bergh, (L. Ph. C. van den) te *'s Gravenhage*, L. a. L. 24 Maart 1855. R. L. April 1876.

Berghaus, (H. K. W.) te *Potsdam*, B. L. a. N. 26 Oct. 1851.

Bergsma, (P. A.) te *Batavia*, C. a. N. 11 Mei 1872.

Bernelot Moens, (J. C.) te *Batavia*, C. a. N. 8 Mei 1878.

Berthelot, (M.) te *Parijs*, B. L. a. N. 10 Mei 1881.

Bischoff, (T. L. W. von) te *München*, B. L. a. N. 8 Mei 1878.

Bleeker, (P.) te *'s Gravenhage*, C. a. N. 6 April 1855. L. a. N. 5 Mei 1862. Overl. 24 Jan. 1878.

Blume, (C. L.) te *Leiden*, L. a. N. 6 April 1855. Overl. 3 Febr. 1862.

Bluntschli, (J. C.) te *Heidelberg*, B. L. a. L. 29 April 1875.

Boogaard, (J. A.) te *Leiden*, L. a. N. 8 Mei 1865. Overl. 2 Juni 1877.

Boot, (J. C. G.) te *Amsterdam*, L. a. L. 2 Mei 1857.

Borret, (Th.) te *Vogelenzang*, L. a. L. 8 Mei 1865.

Bosch, (R. B. van den) te *Goes*, L. a. N. 2 Mei 1857. Overl. 18 Jan. 1862.

Bosquet, (J. H. A.) te *Maastricht*, L. a. N. 5 Mei 1856. Overl. 28 Juni 1880.

Bosscha, (J.) te *'s Gravenhage*, L. a. L. 23 Febr. 1855. R. L. 1867. Overl. 9 Dec. 1874.

Bosscha, (J.) te *Delft*, L. a. N. 1 Mei 1863.

Brants, (A.) *Joppe* bij *Gorsel*, L. a. N. 26 Oct. 1851. Overl. 27 Nov. 1862.

Breda, (J. G. S. van) te *Haarlem*, L. a. N. 26 Oct. 1851. R. L. Oct. 1858. Overl. 2 Sept. 1867.

Brill, (W. G.) te *Utrecht*, L. a. L. 24 Maart 1855.

Brink, (R. C. Bakhuizen van den) te *'s Gravenhage*, L. a. L. 23 Febr. 1855. Overl. 15 Juli 1865.

Brown, (R.) te *Londen*, B. L. a. N. 26 Oct. 1851. Overl. 10 Juni 1858.

Brumund, (J. F. G.) te *Batavia*, C. a. L. 29 April 1854. Overl. 12 Maart 1863.

Brutel de la Rivière, (P. M.) te *Leiden*, L. a. N. 8 Mei 1860.

Bunsen, (K. J. von) te *Bonn*, B. L.

C.

D.

ribo, C. a. N. 5 Mei 1859. Bed. 8 Aug. 1860.

Duruy, (V.) te *Parijs*, B. L. a. L. 5 Mei 1867.

Dijk, (C. M. van) te *Utrecht*, L. a. N. 23 Febr, 1855. Bed. 21 Maart 1855.

E.

Elias, (P.) te *'s Gravenhage*, L. a. N. 2 Mei 1857. R. L. 26 Sept. 1874. Overl. 22 Febr. 1878.

Engelmann, (Th. W.) te *Utrecht*, L. a. N. 12 Mei 1870.

Ermerins, (F. Z.) te *Groningen*, L. a. N. 6 April 1855. Overl. 22 Mei 1871.

Ermerins, (J. W.) te *Groningen*, L a. N. 23 Febr. 1855. R. L. 19 Febr. 1868. Overl. 2 Maart 1869.

d'Espine, (Baron A.) te *Aix*, in *Savoye*, B. L. a. N. 26 Oct. 1851. Overl. 7 April 1853.

F.

Faraday, (M.) te *Londen*, B. L. a. N. 26 Oct. 1851. Overl. 25 Aug. 1867.

Faure, (R. T. H. P. L. A. van Boneval) te *Leiden*, L a. L. 2 Mei 1868.

Fleischer, (H. L.) te *Leipzig*, B. L. a. L. 19 April 1855.

Focke, (H. C.) te *Paramaribo*, C. a. N. 23 Febr. 1855. Overl. 29 Juni 1856.

Franchimont, (A. P. N.) te *Leiden*, L. a. N. 8 Mei 1879.

Francken, (C. M.) te *Utrecht*, L. a. L. 8 Mei 1865.

Fremery, (P. J. J. de) te *Utrecht*, L. a. N. 23 Febr. 1855. Overl. 7 Sept. 1855.

Friederich, (R. H. Th.) te *Batavia*, C. a. L. 1 Mei 1858. Gedefungeerd 1871.

Fruin, (J. A.) te *Utrecht*, L. a. L. 5 Mei 1867.

Fruin, (R. J.) te *Leiden*, L. a. L. 4 Mei 1859.

G.

Gachard, (L. P.) te *Brussel*, B. L. a. L. 19 April 1855.

Gauss, (C. F.) te *Göttingen*, B. L. a. N. 26 Oct. 1851. Overl. 23 Febr. 1855.

Geer, (B. J. Lintelo de) te *Utrecht*, L. a. L. 4 Mei 1859.

Geuns, (J. van) te *Amsterdam*, L. a. N. 26 Oct. 1851. R. L. 1878. Overl. 5 Dec. 1880.

Ghijben, (J. Badon) te *Breda*, L. a. N. 23 Febr. 1855. R. L. 30 Juni 1868. Overl. 31 Jan. 1870.

Gillavry, (Th. H. Mac) te *Leiden*, L. a. N. 4 Mei 1875.

Gilse, (J. van) te *Amsterdam*, L.

a. L. 4 Mei 1859. Overl. 26 Mei 1859.
Glavimans, (C. J.) te *Rotterdam*, L. a. N. 16 Oct. 1851. Overl. 11 Aug. 1857.
Godefroi, (M. H.) te *'s Gravenhage*, L. a. L. 2 Mei 1857.
Goeje, (M. J. de) te *Leiden*, L. a. L. 3 Mei 1869.
Göppert, (H. R.) te *Breslau*, B. L. a. N. 7 Mei 1861.
Gogh, (J. van) tijdelijk te *Batavia*, L. a. N. 2 Mei 1857.
Gorkom, (K. W. van) op *Java*, C. a. N. 11 Mei 1872. Gedefungeerd 1 Juli 1880.
Goudsmit, (J. E.) te *Leiden*, L. a. L. 5 Mei 1862.
Greuve, (F. C. de) te *Groningen*, L. a. L. 23 Febr. 1855. R. L. 6 Dec. 1862. Overl. 28 April 1863.
Grinwis, (C. H. C.) te *Utrecht*, L. a. N. 3 Mei 1869.
Groen van Prinsterer, (G.) te *'s Gravenhage*, L. a. L. 23 Febr. 1855. Bed. 27 April 1855.
Grote, (G.) te *Londen*, B. L. a. L. 2 Mei 1857. Overl. 16 Juni 1871.
Guizot, (F. P. G.) te *Parijs*, B. L. a. L. 19 April 1855. Overl. 12 Sept. 1874.
Gunning, (J. W.) te *Amsterdam*, L. a. N. 4 Mei 1875.

H.

Haan, (D. Bierens de) te *Leiden*, L. a. N. 5 Mei 1856.
Haan, (W. de) te *Haarlem*, L. a. N. 26 Oct. 1851. Overl. 15 April 1855.
Habets, (J.) te *Oud-Vroenhoven*, L. a. L. 21 Mei 1880.
Halbertsma, (H. J.) te *Leiden*, L. a. N. 26 Oct. 1851. Overl. 22 Nov. 1865.
Hall, (H. C. van) te *Beek* in *Gelderland*, L. a. N. N. 26 Oct. 1851. R. L. 1871. Overl. 12 Jan. 1874.
Hall, (J. van) te *Utrecht*, L. a. L. 24 Maart 1855. Overl. 19 Maart 1859.
Harting, (D.) te *Enkhuizen*, L. a. L. 8 Mei 1860.
Harting, (P.) te *Utrecht*, L. a. N. 23 Febr. 1855.
Hasselt, (A. W. M. van) te *'s Gravenhage*, L. a. N. 5 Mei 1856.
Hasskarl. (J. K.) te *Batavia*, C. a. N. 6 April 1855. Gedefungeerd 1859.
Helmholtz, (H.) te *Berlijn*, B. L. a. N. 4 Mei 1859.
Heremans, (J. T. J.) te *Gent*, B. L. a. L. 29 April 1875.
Herklots, (J. A.) te *Leiden*, L. a. N. 2 Mei 1868. Overl. 3 Maart 1872.
Herschel, (John F. W.) te *Londen*, B. L. a. N. 1 Mei 1858. Overl. 11 Mei 1871.
Herwerden, (H. van) te *Utrecht*, L. a. L. 12 Mei 1870.
Heusde, (J. A. C. van) te *'s Gravenhage*, L. a. L. 1 Mei 1858. Bed. 20 Febr. 1872.
Heynsius, (A.) te *Leiden*, L. a. N. 12 Mei 1864.
Hoek, (M.) te *Utrecht*, L. a. N. 12 Mei 1864. Overl. 3 Sept. 1875.

Hoekstra, Bz., (S.) te *Amsterdam*, L. a. L. 8 Mei 1865.

Hoeven, (A. des Amorie van der) te *Amsterdam*, L. a. L. 23 Febr. 1855. Overl. 29 Juli 1855.

Hoeven, (C. Pruys van der) te *Leiden*, L. a. N. 26 Oct. 1851. R. L. 13 Aug. 1862. Overl. 3 Dec. 1871.

Hoeven, (J. van der) te *Leiden*, L. a. N. 26 Oct. 1851. Overl. 10 Maart 1868.

Hoffmann, (C. K.) te *Leiden*, L. a. N. 4 Mei 1874.

Hoffmann, (J.) te *Leiden*, L. a. L. 23 Febr. 1855. R. L. 14 Febr. 1876. Overl. 19 Jan. 1878.

Hoffmann von Fallersleben, (H.) Slot *Corvey* bij *Höxter*, B. L. a. L. 7 Mei 1866. Overl. 19 Jan. 1874.

Hofmann, (A. W.) te *Berlijn*, B. L. a. N. 4 Mei 1859.

Holle, (K. F.) te *Garoet* op *Java*, C. a. L. 8 Mei 1869.

Holtius, (A. C.) te *Utrecht*, L. a. L. 23 Febr, 1855. R. L. 1857. Overl. 29 Maart 1861.

Holwerda, (J. H.) te *Voorschoten*, L. a. L. 4 Mei 1859. R. L. 8 Nov. 1875.

Horsfield, (Th.) te *Londen*, B. L. a. N. 26 Oct. 1851. Overl. 24 Juli 1859.

Hulleman, (J. G.) te *Leiden*, L. a. L. 5 Mei 1856. Overl. 29 Mei 1862.

Humboldt, (A. von) te *Berlijn*, B. L. a. N. 25 Oct. 1851. Overl. 6 Mei 1859.

J.

Janssen, (L. J. F.) te *Leiden*, L. a. L. 23 Febr. 1855. Overl, 22 Juli 1869.

Jhering, (R. von) te *Göttingen*, B. L. a. L. 4 Mei 1874.

Jonckbloet, (W. J. A.) te *'s Gravenhage*, L. a. L. 24 Maart 1855.

Jong, (P. de) te *Utrecht*, L. a. L. 29 April 1875.

Jonge, (J. K. J. de) te *'s Gravenhage*, L. a. L. 7 Mei 1866. Overl. 15 Maart 1880.

Jorissen, (Th.) te *Amsterdam*, L. a. L. 4 Mei 1874.

Julien, (S.) te *Parijs*, B. L. a. L. 2 Mei 1857. Overl. 13 Febr. 1873.

Junghuhn, (F. W.) te *Batavia*, C. a. N. 6 April 1855. Overl. 24 April 1864.

Juynboll, (T. W. J.) te *Leiden*, L. a. L. 23 Febr. 1855. Overl. 16 Sept. 1861.

K.

Kaiser, (F.) te *Leiden*, L. a. N. 26 Oct. 1851. Overl. 28 Juli 1872.

Kappeyne van de Coppello, (J.) te *'s Gravenhage*, L. a. L. 8 Mei 1860.

Karsten, (S.) te *Utrecht*, L. a. L. 23 Febr. 1855, Overl. 7 Mei 1864.

Kemper, (J. de Bosch) te *Amsterdam*, L. a. L. 23 Febr. 1855. Bed. 26 April 1856.

Kerckhoff, (P. J. van) te *Utrecht*, L. a. N. 5 Mei 1862. Overl. 20 Jan. 1876.

Kerkwijk, (G. A. van) te *'s Gravenhage*, L. a. N. 23 Febr. 1855. R. L. 25 Jan. 1868. Overl. 27 Febr. 1871.

Kern, (H.) te *Leiden*, L. a. L. 7 Mei 1866.

Kinder de Camarecq, (A. W.) op *Java*, C. a. L. 7 Mei 1866. Gedefungeerd 1871.

Kist, (N. C.) te *Leiden*, L. a. L. 23 Febr. 1855. Overl. 21 Dec. 1859.

Knoop, (W. J.) te *'s Gravenhage*, L. a. L. 2 Mei 1857.

Koenen, (H. J.) te *Amsterdam*, L. a. L. 23 Maart 1855. R. L. 9 Maart 1874. Overl. 13 Oct. 1874

Kolk, (J. L. C. Schroeder van der) te *Utrecht*, L. a. N. 26 Oct. 1851. Overl. 2 Mei 1862.

Korteweg, (D. J.) te Breda, L. a. N. 10 Mei 1881.

Koster, (W.) te *Utrecht*, L. a. N. 7 Mei 1866.

Kuenen, (A.) te *Leiden*, L. a. L. 4 Mei 1859.

Kun, (L. J. A. van der) te *'s Gravenhage*, L. a. N. 26 Oct. 1851. Overl. 26 Jan. 1864.

L.

Land, (J. P. N.) te *Leiden*, L. a. L. 11 Mei 1872.

Lassen, (C.) te *Bonn*, B. L. a. L. 4 Mei 1859. Overl. 8 Mei 1876.

Leemans, (C.) te *Leiden*, L. a. L. 23 Febr. 1855. R. L. 18 April 1879.

Lennep, (J. van) te *Amsterdam*, L. a. L. 23 Febr. 1855. Overl. 25 Aug. 1868.

Lepsius, (C. R.) te *Berlijn*, R. L. a. L. 19 April 1855.

Levyssohn Norman, (H. D.) te *Batavia*, C. a. L. 3 Mei 1869.

Liebig, (J. von) te *München*, B. L. a. N. 26 Oct. 1851. Overl. 18 Maart 1873.

Lindenau, (B. A. von) te *Altenburg*, B. L. a. N. 26 Oct. 1851. Overl. 21 Mei 1855.

Lobatto, (R.) te *Delft*, L. a. N. 26 Oct. 1851. Overl. 9 Febr. 1866.

Lorentz, (H. A.) te *Leiden*, L. a. N. 10 Mei 1881.

Lyell, (Chs.) te *Londen*, B. L. a. N. 11 Mei 1872. Overl. 23 Febr. 1875.

M.

Macaulay, (Th. Babington) te *Campdenhill*. bij *Kensington*, B. L. a. L. 19 April 1855. Overl. 28 Dec. 1859.

Madvig, (J. N.) te *Kopenhagen*, B. L. a. L. 19 April 1855.

Maier, (P. J.) te *Batavia*, C. a. N. 7 Mei 1861, Gedefungeerd 1878.

Matthes, (B. F.) te *Makassar*, C. a. L. 7 Mei 1861. Gedefungeerd 30 April 1881.

N.

O.

Oudemans, (C. A. J. A.) te *Amsterdam*, L. a. N. 1 Mei 1858.
Oudemans, (J. A. C.) te *Utrecht*, L. a. N. 6 April 1855.
Owen, (R.) te *Londen*, B. L. a. N. 26 Oct. 1851.

P.

Pinto, (A. A. de) te *'s Gravenhage*, L. a. L. 19 April 1877.
Place, (T.) te *Amsterdam*, L. a. N. 4 Mei 1875.
Plateau, (J.) te *Gent*, B. L. a. N. 11 Mei 1872.
Pluygers, (W. G.) te *Leiden*, L. a. L. 12 Mei 1864. Bed. 9 Maart 1867.

Q.

Quack, (H. P. G.) te *Amsterdam*, L. a. L. 19 April 1877.
Quetelet, (L. A. J.) te *Brussel*, B. L. a. N. 26 Oct. 1851. Overl. 16 Febr. 1874.

R.

Rangabé, (A. R.) te *Athene*, B. L. a. L. 2 Mei 1857.
Ranke, (L.) te *Berlijn*, B. L. a. L. 19 April 1855.
Rauwenhoff, (N. W. P.) te *Utrecht*, L. a. N. 1 Mei 1863.
Rawlinson, (H. C.) te *Londen*, B. L. a. L. 4 Mei 1859.
Rees, (O. van) te *Utrecht*, L. a. L. 7 Mei 1866. Overl. 24 Mei 1868.
Rees, (R. van) te *Utrecht*, L. a. N. 26 Oct. 1851. R. L. 24 Mei 1867. Overl. 23 Aug. 1875.
Regnault, (V.) te *Parijs*, B. L. a. N. 8 Mei 1860. Overl. 19 Jan. 1878.
Reinwardt, (C. G. C.) te *Leiden*, R. L. a. N. 25 Oct. 1851. Overl. 6 Maart 1854.
Réville, (A.) te *Parijs*, L. a. L. 5 Mei 1862. Gedefungeerd 10 Maart 1873. B. L. a. L. 10 Mei 1873.
Riemsdijk, (A. D. van) te *Utrecht*, L. a. N. 10 Mei 1881.
Roorda, (T.) te *Leiden*, L. a. L. 13 Febr. 1855. R. L. 1871. Overl. 5 Mei 1874.
Rose, (W. N.) te *'s Gravenhage*, L. a. N. 26 Oct. 1851. R. L. 1872. Overl. 12 Oct. 1877.
Rossi, (G. B.) te *Rome*, B. L. a. L. 19 April 1877.
Rost van Tonningen, (D. W.) te *Cheribon* (op *Java*), C. a. N. 7 Mei 1861. Gedefungeerd 1877.
Roulez, (J.) te *Gent*, B. L. a. L. 2 Mei 1857. Overl. 16 Maart 1878.
Rueb, (A. S.) te *Utrecht*, L. a. N. 26 Oct. 1851. Overl. 11 Maart 1854.
Rutgers, (A.) te *'s Gravenhage*, L. a. L. 23 Febr. 1855. R. L. 12 April 1875. Bed. 21 Sept. 1877.
Rijk, (J. C.) te *'s Gravenhage*, R. L. a. N. 26 Oct. 1851. Overl. 2 Mei 1854.
Rijke, (P. L.) te *Leiden*, L. a. N. 1 Mei 1863.

S.

Sagra, (Ramon de la) te *Parijs*, B. L. a. N. 26 Oct. 1851. Overl. 25 Mei 1871.

Sande Lacoste, (C. M. van der) te *Amsterdam*, L. a. N. 3 Mei 1869.

Savigny, (F. von) te *Berlijn*, B. L. a. L. 19 April 1855. Overl. 25 Oct. 1861.

Scheffer, (J. G. de Hoop) te *Amsterdam*, L. a. L. 11 Mei 1872.

Scheffer, (R. H. C. C.) te *Buitenzorg*, C. a. N. 8 Mei 1878. Overl. 9 Maart 1880.

Schlegel, (G.) op *Java*, C. a. L. 10 Mei 1873. Bed. 15 Oct. 1877.

Schlegel, (H.) te *Leiden*, L. a. N. 23 Febr. 1855. R. L. 1874.

Schneevoogt, (G. E. Voorhelm) te *Amsterdam*, L. a. N. 23 Febr. 1855. Overl. 17 Aug. 1871.

Schols, (Ch. M.) te *Delft*, L. a. N. 5 Mei 1880.

Scholten, (J. H.) te *Leiden*, L. a. L. 5 Mei 1856.

Sebastian, (A. A.) te *Amsterdam*, L. a. N. 23 Febr. 1855. Bed. 17 Dec. 1856.

Seelig, (H. G.) te *Breda*, L. a. N. 23 Febr. 1855. R. L. 1856. Overl. 3 Oct. 1864.

Selenka. (E.) te *Leiden*, L. a. N. 10 Mei 1873. Bed. 28 Maart 1874.

Simons, (G.) te *'s Gravenhage*, L. a. N. 26 Oct. 1851. Overl. 17 Nov. 1868.

Six, (J. P.) te *Amsterdam*, L. a. L. 5 Mei 1862.

Sloet, (L. A. J. W.) te *Arnhem*, L. a. L. 5 Mei 1856. R. L. 28 Maart 1876.

Stamkart, (F. J.) te *Amsterdam*, L. a. N. 26 Oct. 1851. R. L. 27 Maart 1875.

Staring, (W. C. H.) op *de Boekhorst* bij *Lochem*, L. a. N. 23 Febr. 1855. Overl. 4 Juni 1877.

Stieltjes, (T. J.) te *Rotterdam*, L. a. N. 2 Mei 1868. Overl. 23 Juni 1878.

Stokvis, (B. J.) te *Amsterdam*, L. a. N. 8 Mei 1879.

Stratingh, (G. Acker) te *Groningen*, L. a. L. 7 Mei 1861. R. L. 12 April 1875. Overl. 22 Oct. 1876.

Struve, (O.) te *St. Petersburg*, B. L. a. N. 4 Mei 1874.

Stuart, (A. B. Cohen) te *Batavia*, C. a. L. 2 Mei 1868. Overl. 4 Febr. 1876.

Stuart, (L. Cohen) te *Delft*, L. a. N. 8 Mei 1865. Overl. 24 Juli 1878.

Studemund, (G.(te *Straatsburg*, B. L. a. L. 16 Mei 1880.

Suringar, (W. F. R.) te *Leiden*, L. a. N. 5 Mei 1861.

Swaving, (C.) te *Buitenzorg*, (op *Java*), C. a. N. 23 Febr. 1855. Gedefungeerd 1874.

T.

Tellegen, (B. D. H.) te *Groningen*, L. a. L. 3 Mei 1869.

Temminck, (C. J.) te *Leiden*, R. L. a. N. 26 Oct. 1851. Overl. 30 Jan. 1858.

Teysmann, (J. E.) te *Buitenzorg*

U.

V.

W.

Wassink, (G.) te *Batavia*, C. a. N. 2 Mei 1857. Overl. 17 Oct. 1864.

Weber, (W.) te *Göttingen*, B. L. a. N. 2 Mei 1868.

Willigen, (V. S. M. van der) te *Haarlem*, L, a. N. 2 Mei 1857. Overl. 19 Febr. 1878.

Windscheid, (B.) te *Leipzig*, B. L. a. L. 16 Mei 1880.

Winkel, (L. A. te) te *Leiden*, L. a. L. Mei 1861, Overl. 24 April 1868.

Wöhler, (F.) te *Göttingen*, B L. a. N. 4 Mei 1875.

Wijck, (B. H. C. K. van der) te *Groningen*, L. a. L. 3 Mei 1869.

Z.

Zaaijer, (T.) te *Leiden*, L. a. N. 4 Mei 1874.

Zeeman (J.) te *Amsterdam*, L. a. N. 11 Mei 1870.

LIJST

DER

BINNEN- EN BUITENLANDSCHE

AKADEMIËN, GELEERDE GENOOTSCHAPPEN EN INSTELLINGEN,

WAARMEDE DE KONINKLIJKE AKADEMIE VAN WETENSCHAPPEN DOOR RUILING DER UITGEGEVEN WERKEN IN VERBINDING IS.

NEDERLAND.

Universiteit, te Leiden.
——————— Utrecht.
——————— Groningen.
——————— Amsterdam.
School, (Polytechnische) te Delft.
Akademie, (Koninklijke Militaire) te Breda
Maatschappij (Hollandsche) der Wetenschappen, te Haarlem.
——————— der Nederlandsche Letterkunde, te Leiden.
——————— (Nederlandsche) ter bevordering van Nijverheid, te Haarlem.
——————— ter bevordering der Bouwkunst, te Amsterdam.
Genootschap (Teyler's tweede), te Haarlem.
——————— (Zeeuwsch) der Wetenschappen, te Middelburg.
——————— (Provinciaal Utrechtsch) van Kunsten en Wetenschappen, te Utrecht.
——————— (Historisch), gevestigd te Utrecht.
——————— (Bataafsch) der proefondervindelijke Wijsbegeerte, te Rotterdam.

Genootschap (Provinciaal van Kunsten en Wetenschappen in Noord-Brabant, te 's Hertogenbosch.
———— (Wiskundig) onder de zinspreuk: *Een onvermoeide arbeid komt alles te boven*, te Amsterdam.
———— (Koninklijk Zoölogisch): *Natura Artis Magistra*, te Amsterdam.
———— ter bevordering van Natuur-, Genees- en Heelkunde, te Amsterdam.
———— (Friesch) voor Geschied-, Oudheid- en Taalkunde, te Leeuwarden.
———— (Provinciaal) voor Geschiedenis en Oudheidkunde in Limburg, te Maastricht.
Instituut (Koninklijk) van Ingenieurs, te 's Gravenhage.
———— voor de Taal-, Land- en Volkenkunde van Neêrlandsch Indië, te Delft.
————, (Koninklijk Nederlandsch Meteorologisch) te Utrecht.
Vereeniging, (Nederlandsche Entomologische) te Leiden.
———— (Overijsselsche) tot ontwikkeling van provinciale welvaart, te Zwolle.
Tijdschrift (Nederlandsch) voor Geneeskunde, te Amsterdam.
Maatschappij (Nederlandsche) tot bevordering der Geneeskunst, te Amsterdam.
Vereeniging voor Volksvlijt, te Amsterdam.
Handelmaatschappij, (Nederlandsche) te Amsterdam.
Boekerij van de Tweede Kamer der Staten-Generaal, te 's Gravenhage.
Bibliotheek (Provinciale) van Friesland, te Leeuwarden.
————, (Openbare) te Arnhem.
Boekerij, (Stedelijke) te Zutphen.
Bibliotheek, (Stedelijke) te Deventer.
———— te Haarlem.
———— (Provinciale) te Middelburg.
Leesmuseum, te Amsterdam.
Leeskabinet, (Rotterdamsch) te Rotterdam.
Vereeniging, (Nederlandsche dierkundige) te Leiden.
Sterrenwacht, te Leiden.

Landbouwschool, ('s Rijks) te Wageningen.

OOST-INDIË.

Genootschap (Bataviaasch) der Kunsten en Wetenschappen, te Batavia.

Vereeniging (Koninklijke Natuurkundige) in Ned. Indië, te Batavia.

Maatschappij (Nederlandsch-Indische) van Nijverheid, te Batavia.

Vereeniging tot bevordering der geneeskundige Wetenschappen, te Batavia.

Plantentuin, ('s Lands) te Buitenzorg, op Java.

WEST-INDIË.

Bibliotheek, (Koloniale) te Suriname.

BELGIË.

Académie royale des Sciences, Lettres et Arts de Belgique, te Brussel.

——————— de Médecine de Belgique, te Brussel.

Société malacologique de Belgique, te Brussel.

——— entomologique belge, te Brussel.

Observatoire royal, te Brussel.

Académie d'Archéologie de Belgique, te Antwerpen.

Société royale des Sciences, te Luik.

Willems-Fonds, te Gent.

Université catholique de Louvain, te Leuven.

FRANKRIJK.

Académie nationale des Sciences, te Parijs.

École nationale polytechnique, te Parijs.

Bibliothèque du Comité des Travaux historiques et des Sociétés savantes, te Parijs.

Bibliothèque du Ministère de l'Agriculture, du Commerce et des Travaux publics, te Parijs.

Muséum d'Histoire naturelle, te Parijs.
Académie nationale de Médecine, te Parijs.
Société de Biologie, te Parijs.
Ministère de la guerre, te Parijs.
Bibliothèque nationale, te Parijs.
Société botanique de France, te Parijs.
——— mathématique de France, te Parijs.
——— académique Indo-Chinoise, te Parijs.
——— des langues orientales vivantes, te Parijs.
——— zoologique de France, te Parijs.
Journal d'Hygiène (Pietra Santa), te Parijs.
Académie nationale des Sciences, Belles-Lettres et Arts, te Lyon.
Société nationale d'Agriculture, d'Histoire naturelle et d'Arts utiles, te Lyon.
——— Linnéenne, te Lyon.
Musée Guimet, te Lyon.
Société Linnéenne de Normandie, te Caen
Académie des Sciences, Arts et Belles-Lettres, te Caen.
Société des Antiquaires de Normandie, te Caen.
Académie nationale des Sciences, Inscriptions et Belles-Lettres, te Toulouse.
——— de Législation, te Toulouse.
——— nationale des Sciences, Belles-Lettres et Arts, te Bordeaux.
Société des Sciences physiques et naturelles, te Bordeaux.
Faculté des lettres, te Bordeaux.
Académie des Sciences, Arts et Belles-Lettres, te Dijon.
Société d'Agriculture et d'Industrie agricole de la Côte d'or, te Dijon.
Académie des Sciences, Belles-Lettres et Arts, te Rouaan.
——— des Sciences et Lettres, te Montpellier.
——— nationale de Savoie, te Chambéry.
——— de Stanislas (Société des Sciences, Lettres et Arts), te Nancy.
Société des Sciences, te Nancy.

Académie d'Émulation, te Kamerrijk.

Société nationale des Sciences, d'Agriculture et des Arts, te Rijssel.

——— dunkerquoise pour l'encouragement des Sciences, des Lettres et des Arts, te Duinkerken.

——— académique de St. Quentin (Sciences, Arts, Belles-Lettres, Agriculture et Industrie), te St. Quentin.

——— nationale d'Agriculture, Sciences et Arts de l'Arrondissement de Valenciennes.

——— de l'Histoire et des Beaux-Arts de la Flandre maritime, te Bergues.

——— agricole, scientifique et littéraire des Pyrénées orientales, te Perpignan.

——— des Sciences naturelles, te Cherbourg.

——— des Antiquaires de Picardie, te Amiens.

——————— de la Morinie, te St. Omer.

GROOT-BRITTANNIË EN IERLAND.

Royal Society, te Londen.

——— Astronomical Society, te Londen.

——— Medical and Chirurgical Society, te Londen.

——— Geographical Society, te Londen.

——— Microscopical Society, te Londen.

Zoological Society, te Londen.

Linnean Society, te Londen.

Hydrographical Office (Admiralty), te Londen.

East-India Company, te Londen.

Philological Society, te Londen.

Anthropological Society, te Londen.

Clinical Society, te Londen.

Publishers of the Medical Record, te Londen.

Royal Observatory, te Greenwich.

Cambridge Philosophical Society, te Cambridge.

Literary and Philosophical Society, te Manchester.

Royal Society, te Edinburg.

Royal Observatory, te Edinburg.
——— Dublin Society, te Dublin.
——— Catholic University of Ireland, te Dublin.
——— Irish Academy, te Dublin.
Geological Society, te Dublin.
Natural History Society, te Dublin.
Philosophical Society, te Glasgow.
Natural History Society, te Glasgow.

OOSTENRIJK.

Kaiserliche Akademie der Wissenschaften, te Weenen.
K. K. geologische Reichsanstalt, te Weenen.
K. K. geographische Gesellschaft, te Weenen.
Zoologisch-botanische Gesellschaft, te Weenen.
Anthropologische Gesellschaft, te Weenen,
Königlich-böhmische Gesellschaft der Wissenschaften, te Praag.
Böhmischer Mathematiker-Verein, te Praag.
Académie des Sciences de Hongrie, te Pesth.
Verein für vaterländische Naturkunde, te Presburg.
Das tirolische Ferdinandeum, te Innsbrück.
Société historique de Styrie, te Gratz.
Naturwissenschaftlicher Verein für Steiermark, te Gratz.
Naturforschender Verein, te Brünn.

DUITSCHLAND.

Königliche Akademie der Wissenschaften, te Berlijn.
————— Sternwarte, te Koningsbergen.
Physikalisch ökonomische Gesellschaft, te Koningsbergen.
Naturforschende Gesellschaft, te Dantzig.
Universiteit te Greifswald.
Naturforschende Gesellschaft für vaterländische Kultur, te Breslau.
Oberlausitzische Gesellschaft der Wissenschaften, te Görlitz.
Die Philomathie, te Neisse.
Naturforschende Gesellschaft, te Halle.

Naturwissenschaftlicher Verein für Sachsen und Thüringen, te Halle.

Verein von Altherthumsfreunden im Rheinlande, te Bonn.

Naturhistorischer Verein der preussischen Rheinlande u. Westphalens, te Bonn.

Königliche Universitäts-Bibliothek, te Bonn.

Gesellschaft für nützliche Forschungen, te Trier.

Kieler Universitäts-Bibliothek, te Kiel.

Königliche Sternwarte, te Kiel.

Naturwissenschaftlicher Verein in Schleswig-Holstein, te Kiel.

Verein für Naturwissenschaft, te Brunswijk.

Königliche Gesellschaft der Wissenschaften, te Göttingen.

Naturforschende Gesellschaft, te Emden.

Gesellschaft zur Beförderung der gesammten Naturwissenschaften, te Marburg.

Verein für Naturkunde, te Fulda.

Wetterauische Gesellschaft für die gesammten Naturwissenschaften, te Hanau.

Verein für Naturkunde, te Wiesbaden.

Senckenbergische Stiftung, te Frankfort a/M.

Zoologische Gesellschaft, te Frankfort a/M.

K. K. Leopoldinisch Carolinische deutsche Akademie der Naturforscher, te Dresden

Verein für Erdkunde, te Dresden.

Königlich sächsische Gesellschaft, te Leipzig.

Fürstlich Jablonowskische Gesellschaft, te Leipzig.

Astronomische Gesellschaft, te Leipzig.

Medicinisch naturwissenschaftliche Gesellschaft, te Jena.

Verein für Thüringische Geschichte und Alterthumskunde, te Jena.

Königliche Akademie der Wissenschaften te München.

K. Hof- und Staatsbibliothek, te München.

Physikalisch-medicinische Gesellschaft, te Würzburg.

Historischer Verein für Unterfranken und Aschaffenburg, te Würzburg.

Naturhistorischer Verein, te Augsburg.

Naturforschende Gesellschaft, te Bamberg.
Zoologisch-mineralogischer Verein, te Regensburg.
Germanisches National-Museum, te Neurenberg.
Pollichia, naturwissenschaftlicher Verein der Rheinpfalz, te Dürkheim.
Verein für vaterländische Naturkunde, te Stuttgart.
Bibliothèque royale, te Stuttgart.
Gesellschaft zur Beförderung der Naturwissenschaften, te Freiburg (in Breisgau).
Naturhistorisch-medizinischer Verein, te Heidelberg.
Grossherzogliche Sternwarte, te Mannheim.
Oberhessische Gesellschaft für Natur und Heilkunde, te Giessen.
Verein für Naturkunde, te Offenbach a/M.
Verein der Freunde der Naturwissenschaften in Mecklenburg, te Neubrandenburg.
Geographische Anstalt, te Gotha.
Naturwissenschaftlicher Verein, te Hamburg.
Verein für naturwissenschaftliche Unterhaltung, te Hamburg.
Naturforschender Verein, te Bremen.
Bibliothèque municipale, te Straatsburg.
Verein für Nassau'sche Alterthumskunde und Geschichtsforschung, te Wiesbaden.

LUXEMBURG.

Institut Royal Grand-Ducal, Section des Sciences naturelles et mathématiques, te Luxemburg.
Institut Royal Grand-Ducal, Section historique, te Luxemburg.

ZWITSERLAND.

Société de Physique et d'Histoire naturelle, te Genève.
——— helvétique des Sciences naturelles, te Bern.
——— bernoise pour les Sciences naturelles, te Bern.
——— vaudoise des Sciences naturelles, te Lausanne.

ITALIË.

Accademia Reale dei Lincei, te Rome.

Accademia delle Scienze dell' Istituto di Bologna, te Bologna.
R. Istituto di Scienze, Lettere ed Arti, te Venetië.
Istituto Lombardo di Scienze, Lettere ed Arti, te Milaan.
Accademia Reale delle Scienze, te Turijn.
——————————— te Modena.
Cosmos. (Guido Cora), te Turijn.
Accademia Reale delle Scienze, te Napels.
Dr. Dohrn, Palazzo Torlonia, te Napels.
Societa di Scienze naturali ed economiche, te Palermo.
R. Biblioteca nazionale, te Florence.
Archivio per l'Antropologia e la Etnologia, te Florence.
Societa Adriatica di Scienze naturali, te Triëst.
——— Toscana di Scienze naturali, te Pisa.
R. Scuola normale superiore, te Pisa.

PORTUGAL.

Academia Reale das Sciencias, te Lissabon.

SPANJE.

Le Real Academia de Ciencias, te Madrid.
Academia Especial de Ingenieros, te Madrid.

ZWEDEN EN NOORWEGEN.

Kongelige Vetenskabs-Akademie, te Stockholm.
Bureau de la Recherche géologique de la Suède, te Stockholm.
Societas Scientiarum, te Upsala.
Universitas Carolina, te Lund.
Kongelige Frederiks Universität, te Cristiania.
———— Nordske Videnskabs Selskab, te Drontheim.

DENEMARKEN.

Kongelige Danske Videnskabernes Selskab te Kopenhagen.
Société royale des Antiquaires du Nord, te Kopenhagen.

RUSLAND.

Académie impériale des Sciences, te St. Petersburg.

Museé impérial de l'Ermitage, te St. Petersburg.
Observatoire physique central, te St. Petersburg.
Commission impériale archéologique, te St Pétersburg.
Société géographique de Russie, te St. Petersburg.
Jardin impérial botanique, te St. Petersburg.
Société impériale des Naturalistes, te Moskou.
Musée public, te Moskou.
Observatorium, te Pulkowa.
Societas Scientiarum Fennica, te Helsingfors.
——— pro fauna et flora fennica, te Helsingfors.
Académie des Sciences, te Dorpat.
Naturforscher-Gesellschaft, te Dorpat.
Naturforschender Verein, te Riga.

AZIË.

Meteorological Committee, te Calcutta.
Deutsche Gesellschaft für Natur- und Völkerkunde Ost-Asien's, te Yedo.

AFRIKA.

Société Khédiviale de Géographie, te Caïro.

AMERIKA.

American Academy of Arts and Sciences, te Boston en Cambridge, Massachusetts.
Boston Society of Natural History, te Boston.
Observatory of Harvard College, te Cambridge, (Mass).
State-Library of New-York, te Albany.
Adirondack Survey Office, te Albany.
Academy of Natural Sciences, te Philadelphia.
American Philosophical Society, te Philadelphia.
American Assocation for the advancement of Sciences, te Philadelphia.
Wagner Free Institute of Sciences, te Philadelphia.
Smithsonian Institution, te Washington.

Department of Agriculture of the U. S. of America, te Washington.
U. S. Naval Observatory, te Washington.
National Academy of Sciences, te Washington.
Surgeon-General's Office Library, te Washington.
Office U. S. Geological Survey of the Territories, te Washington
American Medical Association, te Washington.
——— Journal of Sciences and Arts, te Newhaven.
Connecticut Academy of Arts and Sciences, te Newhaven.
Michigan-State Agricultural Society, te Détroit.
Academy of Science, te St. Louis (Missouri).
Elliot-Society of Natural History, te Charleston (Zuid-Carolina).
Ohio-State Board of Agriculture, te Columbus.
State University of Iowa, te Des Moines.
Chicago Academy of Sciences, te Chicago.
California Academy of Natural Sciences, te San Francisco.
Office of the »James Lick Trust", te San Francisco.
Natural History Society of West-Virginia, te Wheeling.
Sociedad de Ciencias fisicas y naturales de Carácas, te Carácas (Venezuela).
Wisconsin-State Agricultural Society, te Madison.
Wisconsin Academy of Sciences, Arts and Lettres, te Madison.
Canadian Institute, te Toronto.
Musee nacional, te Rio-Janeiro.
Académie impériale de Médecine, te Rio-Janeiro.
Central meteorological Observatory, te Mexico.
Sociedad cientifica Argentina, te Buenos Aires.

AUSTRALIË.

Public Library, te Melbourne.
Linnean Society of New South Wales, te Sydney.
Royal Society of New South Wales, te Sydney.

REGLEMENT

VOOR DE

KONINKLIJKE AKADEMIE

VAN

WETENSCHAPPEN.

REGLEMENT

VOOR DE KONINKLIJKE AKADEMIE VAN WETENSCHAPPEN.

Art. 1.

Er is voor het geheele Rijk eene Koninklijke Akademie van Wetenschappen, gevestigd te Amsterdam.

Art. 2.

De Akademie is bestemd tot:

a. een raadgevend ligchaam voor de Regering op het gebied der wetenschap;

b. een middenpunt van zamenwerking voor de beoefenaars der wetenschap in Nederland en zijne Overzeesche Bezittingen;

c. een band van vereeniging tusschen de geleerden van Nederland en die van andere landen;

d. eene inrigting ter bevordering van zoodanige wetenschappelijke onderzoekingen en ondernemingen, die slechts door zamenwerking van de beoefenaars der wetenschap en door ondersteuning der Regering kunnen tot stand gebragt worden.

Art. 3.

Ter bereiking van dit doel zal de Akademie:

a. verslag doen over zaken waaromtrent de Regering haren raad zal inwinnen;

b. voorstellen aan de Regering rigten betreffende belangen der wetenschap, en zich te dien einde, voor zoo veel noodig is, wenden tot de Hoofden der Departementen van Algemeen Bestuur;

c. de pogingen van beoefenaars der wetenschap buiten de Akademie ondersteunen, wanneer deze bevonden worden daarop

aanspraak te hebben en hun te dien einde gelegenheid geven hunne geschriften, werkzaamheden of voorstellen aan haar oordeel te onderwerpen;

d. voor zoo veel bij de ontwikkeling der wetenschap daaraan behoefte blijkt te bestaan, prijsvragen uitschrijven en de goedgekeurde antwoorden bekroonen en uitgeven;

e. de uitgave van zoodanige belangrijke werken op zich nemen, als anders voor den opbouw der wetenschap waarschijnlijk zouden verloren gaan;

f. beraadslagen over de wetenschappelijke mededeelingen harer leden en de slotsommen daarvan openbaar maken;

g. de geschriften, welke zij uitgeeft, aan gelijksoortige buitenlandsche instellingen toezenden, en pogen de werken, door deze in het licht gegeven, in ruiling daarvoor te bekomen;

h. eene wetenschappelijke briefwisseling onderhouden met hare buitenlandsche leden en met hare in 's Rijks Overzeesche bezittingen gevestigde correspondenten.

Art. 4.

De Akademie bestaat uit *twee afdeelingen*:

eene voor de Wis- en Natuurkundige Wetenschappen, en eene voor de Taal-, Letter-, Geschiedkundige en Wijsgeerige Wetenschappen.

Art. 5.

Elke dezer afdeelingen telt ten hoogsten *vijftig* gewone of binnenlandsche leden, *twintig* buitenlandsche leden, en in de Overzeesche Bezittingen des Rijks *tien* correspondenten.

Art. 6.

De leden en correspondenten zullen zooveel mogelijk alle vakken van wetenschap moeten vertegenwoordigen. Zij worden door de Afdeelingen benoemd.

De benoemingen worden aan den Minister van Binnenlandsche Zaken medegedeeld en door dezen aan de bekrachtiging des Konings onderworpen.

Art. 7.

Ter benoeming van nieuwe leden en correspondenten wordt, zoo er openstaande plaatsen zijn en de vervulling door de Afdeeling noodig wordt geoordeeld, jaarlijks, in de maand April, in elke Afdeeling eene bijzondere vergadering gehouden op den dag vóór de na te melden vereenigde vergadering der Akademie.

De keuze geschiedt uit eene vooraf opgemaakte lijst van candidaten, wier aanspraken op het lidmaatschap door de leden der Afdeeling overwogen worden.

De wijze van verkiezing wordt door het Reglement van Orde voor elke Afdeeling bepaald.

Art. 8.

Wanneer een gewoon lid den ouderdom van zeventig jaren heeft bereikt, wordt hij onder de Rustende leden opgenomen.

Op gronden, ter beoordeeling van de Afdeeling waartoe hij behoort, kan aan een gewoon lid, dat dien ouderdom nog niet heeft bereikt, op zijn verzoek, de titel van Rustend lid worden toegekend.

De Rustende leden hebben de regten, zonder de verpligtingen, der gewone leden.

Hunne plaats kan door nieuwe benoeming worden aangevuld.

Art. 9.

Gewone leden die, zonder wettige reden van verontschuldiging, zich gedurende twee jaren geheel aan de werkzaamheden der Akademie en de bijwoning der vergaderingen onttrekken, zullen gerekend worden afstand van hun lidmaatschap te hebben gedaan.

Art. 10.

Elke Afdeeling houdt eenmaal in de maand eene gewone vergadering, met uitzondering van de maanden Julij en Augustus. Ook kunnen buitengewone vergaderingen worden belegd.

De *gewone* vergaderingen worden in het openbaar gehouden. De tijd van hare opening en sluiting, benevens al wat tot de

regeling der werkzaamheden behoort, wordt door het Reglement van Orde voorgeschreven.

De gewone leden der Akademie hebben regt van zitting in alle *gewone* vergaderingen, doch zullen in de Afdeeling, tot welke zij niet behooren, alleen eene raadgevende stem kunnen uitbrengen.

Art. 11.

De correspondenten, geroepen om door wetenschappelijke mededeelingen tot het doel der Akademie mede te werken, hebben, bij tijdelijk verblijf in het moederland, zitting in de Afdeeling, waartoe zij behooren, met eene raadgevende stem.

Art. 12.

De Akademie houdt jaarlijks in de maand April eene vereenigde vergadering der beide Afdeelingen, met gesloten deuren, waarin de volgende werkzaamheden plaats hebben:

a. verslag van den staat en de werkzaamheden der Akademie;
b. rekening en verantwoording over het afgeloopen jaar;
c. raming der uitgaven voor het volgend jaar;
d. regeling van algemeene huishoudelijke belangen.

Art. 13.

De Akademie is geregtigd, op onbepaalde tijden eene plegtige vereenigde vergadering in het openbaar te houden, waarvan vooraf een programma wordt vastgesteld, en tot welker bijwoning de Koning en de leden van het Koninklijk Huis worden uitgenoodigd.

Art. 14.

Een naauwkeurig verslag van den staat en de werkzaamheden der Akademie wordt jaarlijks aan den Koning, en in afschrift aan den Minister van Binnenlandsche Zaken, aangeboden. Dit verslag wordt volgens Art. 12 vooraf aan de goedkeuring der Akademie onderworpen.

ART. 15.

Elke Afdeeling bekleedt bij afwisseling om het andere jaar den voorrang. De overgang heeft plaats na den afloop der vereenigde zitting, in Art. 12 vermeld.

ART. 16.

De Voorzitter der Afdeeling, die tijdelijk den voorrang heeft, is Algemeene Voorzitter der Akademie en bestuurt hare vereenigde vergaderingen.

ART. 17.

Elke Afdeeling benoemt haren Voorzitter en Onder-Voorzitter voor den tijd van één jaar, en haren Secretaris voor den tijd van vijf achtereenvolgende jaren; allen zijn bij hunne aftreding herkiesbaar.

De Onder-Voorzitters en Secretarissen wonen te Amsterdam.

De wijze van verkiezing wordt door het Reglement van Orde geregeld.

De gedane keuzen worden aan den Minister van Binnenlandsche Zaken medegedeeld, en door dezen aan den Koning ter goedkeuring voorgedragen.

ART. 18.

De Voorzitters, Onder-Voorzitters en Secretarissen der beide Afdeelingen maken te zamen het Algemeen Bestuur der Akademie uit.

ART. 19.

Het Algemeen Bestuur benoemt de beambten der Akademie, en is belast met al wat tot de algemeene huishouding en de regeling der uitgaven behoort.

Het kan, zoo dikwijls het dit noodig acht, eene vereenigde vergadering der Akademie bijeenroepen.

Art. 20.

Een der beide Secretarissen is tevens, zoo lang hij zijne betrekking bekleedt, Algemeene Secretaris der Akademie, en met de zorg voor hare boekerij en het beheer van hare geldmiddelen belast.

Hij wordt benoemd door de Akademie in de vereenigde vergaderingen der beide Afdeelingen in de maand April.

Art. 21.

De betrekkingen van Voorzitter en Onder-Voorzitter zijn onbezoldigd.

Voor de Secretarissen wordt bij de jaarlijksche raming van de uitgaven der Akademie eene som van vijftienhonderd gulden uitgetrokken, waarvan twee derde gedeelten, en alzoo duizend gulden, aan den Algemeenen Secretaris worden toegelegd.

De gewone leden, buiten Amsterdam wonende, hebben, zoo dikwerf zij ter vergadering komen, aanspraak op eene vergoeding van reis- en verblijfkosten.

Art. 22.

De Akademie is gemagtigd, aan de Regering behoorlijk ontwikkelde en met reden omkleede voorstellen te doen, ten einde, boven haar jaarlijksche subsidie, tijdelijk te worden te gemoet gekomen voor een bepaald door haar aangewezen doel.

Art. 23.

Elke Afdeeling stelt een Reglement van Orde vast, dat aan de goedkeuring van den Minister van Binnenlandsche Zaken wordt onderworpen.

Behoort bij Koninklijk besluit van den 23sten Februarij 1855, N°. 1.

Mij bekend,

De Minister van Binnenlandsche Zaken,

van Reenen.

REGLEMENT VAN ORDE

VOOR DE AFDEELING WIS- EN NATUURKUNDIGE WETENSCHAPPEN.

WERKZAAMHEDEN DER LEDEN.

§ 1.

De gewone vergaderingen der Afdeeling worden, met uitzondering der maanden Julij en Augustus, gehouden op den laatsten Saturdag van elke maand.

§ 2.

De leden der Afdeeling Taal-, Letter-, Geschiedkundige en Wijsgeerige Wetenschappen, de gewone vergaderingen der Afdeeling Wis- en Natuurkundige Wetenschappen bijwonende, hebben regt op vergoeding van reis- en verblijfkosten.

Elk lid der Akademie ontvangt, ten minsten vier dagen vóór de gewone vergaderingen van elke Afdeeling, een brief van uitnoodiging, waarin zooveel mogelijk de onderwerpen worden vermeld, die behandeld zullen worden.

§ 3.

De gewone vergaderingen worden op het in den brief van beschrijving vermelde en door den Voorzitter bepaalde uur geopend, en uiterlijk te drie uren gesloten.

Mogt de vergadering verlenging van dezen termijn verlangen, dan is de Voorzitter geregtigd haar toe te staan.

§ 4.

De werkzaamheden der gewone vergaderingen zijn:

1°. het doen van verslag over zaken, waaromtrent de Regering den raad der Afdeeling mogt hebben ingewonnen;

2°. beraadslagingen over voorstellen aan de Regering, betreffende de belangen der wetenschap;

3°. het aanhooren *van* en beraadslagen *over* mededeelingen en voorstellen, betreffende onderwerpen van wetenschap.

Tot dit laatste doel wordt jaarlijks in de buitengewone vergadering van April een rooster vastgesteld van de spreekbeurten, zoo als die achtereenvolgens in de gewone vergaderingen der Afdeeling door de gewone leden zullen worden vervuld. Het ontwerp van den rooster wordt in den beschrijvingsbrief tot de buitengewone vergadering van April aan de leden bekend gemaakt.

Voor elke gewone vergadering worden ten minste drie sprekers aangewezen.

Het staat elk lid vrij, ook buiten dergelijke aanwijzing, eene voordragt in de vergadering te houden. De tijd, voor elke spreekbeurt beschikbaar, is bepaald op een half uur.

De namen der sprekers worden in den beschrijvingsbrief en in de openlijke aankondiging der vergadering bekend gemaakt.

§ 5.

De Afdeeling geeft uit:

1°. *Verhandelingen* in 4°.

2°. *Verslagen en Mededeelingen* in 8°.

3°. *Processen-Verbaal.*

In de *Verslagen en Mededeelingen* worden opgenomen zoodanige ingeleverde opstellen, die bepaald door den schrijver daartoe zijn aangewezen of waaraan de Afdeeling die bestemming wenscht te geven *).

§ 6.

De leden hebben het regt hunne verhandelingen en mededeelingen geplaatst te zien. Alleen in het geval, dat het Bestuur bezwaar maakt tegen het opnemen in de Werken, kan op zijn præadvies eene verhandeling of opstel van een Lid, bij meerderheid van stemmen, in eene buitengewone vergadering worden afgewezen.

---

*) De wijzigingen, in §§ 5, 6, 7, 8, 13 en 16 aangebracht, zijn goedgekeurd geworden den 13 Jan. 1879, door den toenmaligen Minister van Binnenl. Zaken. C. A. J. A. O.

§ 7.

Opstellen, hetzij voor de *Verhandelingen* in 4°. of voor de *Verslagen en Mededeelingen*, aangeboden door personen buiten de Akademie, worden in handen gesteld eener Commissie van ten minsten twee Leden, die, binnen eenen bij de benoeming vastgestelden tijd, daarover verslag uitbrengt. Het indienen van het verslag, de deliberatiën en het besluit omtrent de aanneming, geschieden in den regel in eene *gewone* vergadering; bijaldien het oordeel der Commissie niet gunstig is, in eene *buitengewone* vergadering.

§ 8.

Elk lid der Akademie ontvangt, behalve de *Processen-Verbaal*, de *Verhandelingen* en de *Verslagen en Mededeelingen* dadelijk na hun verschijnen.

Laatstgenoemden worden in den boekhandel gebragt, en elke verhandeling wordt afzonderlijk verkrijgbaar gesteld.

De schrijvers hebben aanspraak op vijf-en-twintig afzonderlijke exemplaren hunner verhandeling.

§ 9.

Zoo door eenig Departement van 's Lands Regering de voorlichting der Akademie verlangd wordt, benoemt de Voorzitter eene commissie, bestaande uit zooveel leden als hem wenschelijk zal voorkomen, ten einde daarop, binnen eenen bij de benoeming vastgestelden tijd, de Akademie te dienen van berigt, voorlichting en raad.

De commissie wordt in den regel benoemd in eene gewone vergadering. In spoed eischende gevallen, alsook zoo daartoe andere redenen mogten bestaan, wordt de commissie in eene buitengewone vergadering, of door den Voorzitter, buiten den tijd der vergaderingen, benoemd.

Het verslag der commissie wordt in eene gewone vergadering voorgedragen.

Indien er bezwaren bestaan tegen de behandeling in het openbaar, kan zulks ook in eene buitengewone vergadering geschieden.

§ 10.

De Akademie verklaart zich niet over de waarde van eenig haar ter beoordeeling toegezonden boekwerk, tenzij daartoe door de Regering uitgenoodigd, of wanneer het boekwerk haar ter mededinging naar eenen uitgeloofden prijs wordt toegezonden.

§ 11.

Zoo eenig lid mogt verlangen dat eene bepaalde prijsvraag door de Akademie wierd uitgeschreven, is hij gehouden haar in de maand Januarij aan den Secretaris der Afdeeling schriftelijk op te geven, die haar aan de leden bekend maakt.

De beraadslaging daarover heeft plaats in de vergadering der maand Maart.

In geval van goedkeuring door de Afdeeling, wordt, na gehouden overleg met het algemeen Bestuur, voor zooveel de regeling der uitgaven betreft, in de algemeene vergadering kennis gegeven van de prijsuitschrijving der Afdeeling.

§ 12.

Op onbepaalde tijden worden met gesloten deuren buitengewone vergaderingen gehouden, waartoe alleen de leden der afdeeling worden opgeroepen. De Voorzitter is geregtigd, onmiddellijk vóór of na eene gewone vergadering, eene buitengewone te beleggen. Bijaldien eene buitengewone vergadering beschreven wordt, zullen de onderwerpen ter behandeling in den beschrijvingsbrief worden vermeld.

§ 13.

Van de gewone en buitengewone vergaderingen wordt het proces-verbaal vóór hare sluiting in kort ontwerp gelezen en goedgekeurd; daarna in zijne uitbreiding vastgesteld in eene volgende vergadering, en dat van de gewone vergadering zoo spoedig mogelijk uitgegeven.

De gedrukte processen-verbaal der buitengewone vergaderingen worden alleen aan de leden der Akademie, alsook aan de Departementen van 's Lands Regering gezonden. Zij worden niet in den handel gebragt.

§ 14.

In alle gevallen van stemming geschiedt de beslissing bij volstrekte meerderheid.

Bij staking van stemmen beslist de stem van den Voorzitter.

Ter bepaling van de rangorde der stemming wordt tot grondslag genomen de præsentie-lijst, op welke iedere naam een nummer heeft. Volgens het lot wordt in elke vergadering beslist, bij welk nummer de stemming zal aanvangen.

De leden der Afdeeling voor de Taal-, Letter-, Geschiedkundige en Wijsgeerige Wetenschappen en de correspondenten der Afdeeling voor de Wis- en Natuurkundige Wetenschappen, in eene gewone vergadering tegenwoordig, hebben eene raadgevende stem.

§ 15.

Zoo de stemming de keuze van personen betreft, geschiedt zij met toegevouwen stembriefjes. Indien bij de eerste stemming geen volstrekte meerderheid verkregen is, heeft er eene tweede vrije stemming plaats.

Bij de derde stemming is men gebonden aan de twee personen, die bij de tweede vrije stemming de meeste stemmen op zich vereenigd hebben. De volstrekte meerderheid beslist. Bij gelijkstaande stemmen beslist het lot.

§ 16.

Als voorbereiding tot de verkiezing van Leden en Correspondenten, wordt door den Secretaris in eene buitengewone vergadering, te houden in de maand Januarij, de staat der Akademie medegedeeld, waaruit blijken moet, hoe groot het aantal is der vacaturen voor gewoon Lid, voor buitenlandsch Lid en voor Correspondent, en in hoeverre, ter voldoening aan Art. 6 van het Organiek Reglement, de verschillende vakken van wetenschap in de Afdeeling zijn vertegenwoordigd. Op deze vergadering wordt aan ieder Lid gelegenheid gegeven de namen te noemen van hen, die naar zijn oordeel als candidaten in aanmerking zouden kunnen komen.

In eene buitengewone vergadering, te houden in de maand

Februarij, wordt gelegenheid gegeven tot het voorstellen en aanbevelen van candidaten. De aanbeveling geschiedt bij eene door één of meer gewone Leden onderteekende memorie, die voorgelezen en overgelegd wordt, om op het bureau der Akademie, tot de vergadering in de maand April, vóor de gewone Leden ter inzage te blijven liggen.

In eene buitengewone vergadering, te houden in de maand Maart, worden de candidaten-lijsten opgemaakt. Op die lijsten, resp. voor gewone Leden, buitenlandsche Leden en Correspondenten, worden de namen gebragt van hen, die, nadat de memories opnieuw gelezen zijn en gelegenheid tot discussie gegeven is, bij geheime stemming, twee derden van de stemmen der aanwezige Leden op zich vereenigen.

In de daartoe volgens Art. 7 van het Organiek Reglement beschreven buitengewone vergadering in de maand April, worden uit de candidaten-lijsten, met alphabetisch geordende namen, zonder verdere discussie, de Leden en Correspondenten gekozen, en wel één voor één — zoolang de lijsten niet zijn uitgeput, zoolang er vacaturen zijn en eene volstrekte meerderheid der aanwezige Leden zich op één der candidaten vereenigt.

§ 17.

Zoo een lid der Afdeeling eenig voorstel, de Akademie betreffende, in de vereenigde vergadering van April ter beraadslaging wenscht te brengen, is hij gehouden, het aan den Voorzitter der Afdeeling zoo tijdig in te zenden, dat het in eene daartoe beschreven buitengewone vergadering op den laatsten Saturdag der maand Maart ter beraadslaging zal kunnen worden gebragt. Na goedkeuring der Afdeeling, wordt het door den Voorzitter aan het Bestuur der Akademie medegedeeld en aan zijn oordeel, volgens § 31, onderworpen.

§ 18.

In de buitengewone vergadering van den laatsten Saturdag der maand Maart worden twee leden benoemd, om, vereenigd met twee leden der Letterkundige Afdeeling, eene commissie uit te maken, aan welke, volgens § 37, de Rekening en Verantwoording van den Algemeenen Secretaris ter beoordeeling wordt gegeven.

VOORZITTER EN ONDER-VOORZITTER.

§ 19.

De Voorzitter leidt de beraadslaging in de vergaderingen en handhaaft hare orde, volgens hetgeen daaromtrent in §§ 1, 3, 4, 9, 14, 15 en 16 is vastgesteld. In de orde der stemming brengt hij zijne stem het laatst uit.

§ 20.

De Voorzitter volgt bij de leiding der handelingen van de vergadering *bij voorkeur* de volgende orde:

1°. lezing van het proces-verbaal der voorgaande vergadering, dat, na goedkeuring, door den Voorzitter en den Secretaris geteekend wordt;
2°. kennisgeving van ingekomen stukken en boekwerken;
3°. aanvragen van Regeringswege;
4°. voorstellen van leden;
5°. mededeelingen van correspondenten en aanvragen van personen, door geen titel aan de Akademie verbonden;
6°. spreekbeurten en wetenschappelijke mededeelingen van ter vergadering aanwezige leden;
7°. laatste omvraag;
8°. lezing en goedkeuring van de korte aanteekeningen van het verhandelde.

§ 21.

Zoo de Voorzitter verhinderd wordt de leiding der vergadering op zich te nemen, geeft hij daarvan kennis aan den Onder-Voorzitter en aan den Secretaris.

De Onder-Voorzitter vervangt bij ontstentenis den Voorzitter, en treedt in al zijne regten en verpligtingen.

SECRETARIS.

§ 22.

De Secretaris zorgt dat eene aankondiging van elke gewone vergadering ter plaatsing in de *Nederlandsche Staats-Courant* en in de *Amsterdamsche Courant* tijdig worde opgezonden.

§ 23.

Hij is belast met de uitgave, de verzending en de bewaring van al hetgeen door de Afdeeling in het licht wordt gegeven.

§ 24.

Alle verslagen en brieven der Afdeeling worden door hem geteekend.

§ 25.

De Secretaris brengt al wat hij voor de Afdeeling ontvangt ter kennisse van den Voorzitter.

§ 26.

De Secretaris geeft nimmer eenig stuk uit het archief der Afdeeling, zonder behoorlijk bewijs van ontvangst. Dergelijke afgifte kan alleen door leden gevorderd worden.

§ 27.

De Secretaris zorgt dat, zoodra de boekwerken welke door de Afdeeling uitgegeven worden, zijn afgedrukt, exemplaren daarvan den algemeenen Secretaris worden ter hand gesteld, volgens § 42.

Goedgekeurd,
De Minister van Binnenlandsche Zaken,
VAN REENEN.

's Gravenhage,
den 6den *November* 1855.

REGLEMENT VAN ORDE

VOOR DE AFDEELING TAAL-, LETTER-, GESCHIEDKUNDIGE EN WIJSGEERIGE WETENSCHAPPEN.

WERKZAAMHEDEN DER LEDEN.

§ 1.

De gewone vergaderingen der Afdeeling worden, met uitzondering der maanden Julij en Augustus, gehouden op den tweeden Maandag van elke maand.

§ 2.

De leden der Afdeeling voor de Wis- en Natuurkundige Wetenschappen, de gewone vergaderingen der Afdeeling Taal-, Letter-, Geschiedkundige en Wijsgeerige Wetenschappen bijwonende, hebben regt op vergoeding van reis- en verblijfkosten.

Elk lid der Akademie ontvangt, ten minsten vier dagen vóór de gewone vergaderingen van elke Afdeeling, een brief van uitnoodiging, waarin zooveel mogelijk de onderwerpen worden vermeld die behandeld zullen worden.

§ 3.

De gewone vergaderingen worden op het in den brief van beschrijving vermelde en door den Voorzitter bepaalde uur geopend en uiterlijk te drie uren gesloten.

Wanneer er na de gewone nog eene buitengewone vergadering moet gehouden worden, zal de eerste een uur vroeger worden gesloten.

§ 4.

De werkzaamheden der gewone vergaderingen zijn:

1⁰. het doen van verslag over zaken, waaromtrent de Regering den raad der Afdeeling mogt hebben ingewonnen;

2°. beraadslaging over voorstellen aan de Regering, betreffende de belangen der wetenschap;

3°. het aanhooren *van* en beraadslagen *over* mededeelingen en voorstellen, betreffende onderwerpen van wetenschap.

§ 5.

De afdeeling geeft uit:

1°. *Verhandelingen* in 4°.

2°. *Verslagen en Mededeelingen* in 8°.

In deze laatsten worden opgenomen de processen-verbaal der gewone vergaderingen, en zoodanige stukken, als, hetzij door leden der Akademie, hetzij door personen niet aan de Akademie verbonden, daartoe met goedkeuring der vergadering aangewezen worden.

§ 6.

Stukken, bestemd voor de *Verhandelingen*, worden in handen gesteld eener commissie van ten minsten twee leden, die binnen eenen vastgestelden tijd verslag uitbrengt. Het uitbrengen van het verslag, de beraadslaging en het besluit omtrent de aanneming, geschieden in eene gewone vergadering. Op advies van den Voorzitter en Secretaris, kan zulks ook in eene buitengewone vergadering plaats hebben.

§ 7.

Stukken, bestemd voor de *Verslagen en Mededeelingen*, worden in handen gesteld eener commissie van redactie, benoemd in de buitengewone vergadering der maand April, en bestaande, behalve uit den Secretaris, ambtshalve lid der commissie, uit vier leden, waarvan elk jaar twee aftreden, welke echter terstond weder verkiesbaar zijn. Zij is tot de plaatsing der stukken in de *Verslagen en Mededeelingen* bevoegd. Mogt zij daarin eenig bezwaar vinden, dan geeft zij daarvan in eene buitengewone vergadering berigt, en wordt aan de leden de beslissing overgelaten.

§ 8.

Elk lid der Akademie ontvangt een afdruk van al wat door de Afdeeling wordt in het licht gezonden.

§ 9.

Zoo van wege eenig Departement van Algemeen Bestuur de voorlichting der Afdeeling verlangd wordt, benoemt de Voorzitter eene commissie, bestaande uit zooveel leden als hem wenschelijk zal voorkomen, ten einde daarop, binnen een bij de benoeming vastgestelden tijd, de Afdeeling te dienen van berigt, voorlichting en raad.

Het verslag der commissie wordt in eene gewone vergadering voorgedragen.

Indien er bezwaren bestaan tegen de behandeling in het openbaar, kan zulks ook in eene buitengewone vergadering geschieden.

§ 10.

De Akademie verklaart zich niet over de waarde van eenig haar ter beoordeeling toegezonden boekwerk, tenzij daartoe door de Regering uitgenoodigd, of wanneer het boekwerk haar ter mededinging naar een uitgeloofden prijs wordt toegezonden.

§ 11.

Zoo eenig lid mogt verlangen dat eene bepaalde prijsvraag door de Akademie werd uitgeschreven, is hij gehouden haar in de maand Januarij aan den Secretaris der Afdeeling schriftelijk op te geven, die haar aan de leden bekend maakt.

De beraadslaging daarover heeft plaats in de vergadering der maand Maart.

In geval van goedkeuring door de Afdeeling, wordt, na gehouden overleg met het algemeen Bestuur, voor zooveel de regeling der uitgaven betreft, in de algemeene vergadering kennis gegeven van de prijsuitschrijving der Afdeeling.

§ 12.

Op onbepaalde tijden worden met gesloten deuren buitenge-

wone vergaderingen gehouden, waartoe alleen de leden der Afdeeling worden opgeroepen. De Voorzitter is geregtigd, onmiddellijk vóór of ná eene gewone vergadering, eene buitengewone te beleggen. Bijaldien eene buitengewone vergadering beschreven wordt, zullen de onderwerpen ter behandeling in den beschrijvingsbrief worden vermeld.

§ 13.

Alle voorstellen, welke niet slechts de orde van behandeling of de huishoudelijke aangelegenheden betreffen, worden schriftelijk aan den Voorzitter ter hand gesteld.

§ 14.

Van de gewone en buitengewone vergaderingen wordt het proces-verbaal vóór hare sluiting in kort ontwerp gelezen en goedgekeurd, daarna in zijne uitbreiding vastgesteld in eene volgende vergadering, en dat van de gewone vergaderingen zoo spoedig mogelijk in de *Verslagen en Mededeelingen* uitgegeven.

De processen-verbaal der buitengewone vergaderingen worden, wanneer tot het drukken daarvan besloten wordt, alleen aan de leden der Akademie, alsook aan de Departementen van Algemeen Bestuur in druk medegedeeld.

§ 15.

In alle gevallen van stemming geschiedt de beslissing bij volstrekte meerderheid.

Bij staking van stemmen beslist de stem van den Voorzitter.

Ter bepaling van de rangorde der stemming wordt tot grondslag genomen de præsentie-lijst, op welke iedere naam een nummer heeft. Volgens het lot wordt in elke vergadering beslist, bij welk nummer de stemming zal aanvangen.

De leden der afdeeling voor de Wis- en Natuurkundige Wetenschappen en de correspondenten der Afdeeling voor de Taal-, Letter-, Geschiedkundige en Wijsgeerige Wetenschappen, in eene gewone vergadering tegenwoordig, hebben eene raadgevende stem.

§ 16.

Zoo de stemming de keuze van personen betreft, geschiedt zij met toegevouwen stembriefjes. Indien bij eene eerste stemming geen volstrekte meerderheid verkregen is, heeft er eene tweede vrije stemming plaats. Bij de derde stemming is men gebonden aan de twee personen, die bij de tweede vrije stemming de meeste stemmen op zich vereenigd hebben. De volstrekte meerderheid beslist. Bij gelijkstaande stemmen beslist het lot.

§ 17.

Tot de verkiezing van leden wordt, in eene daartoe beschreven buitengewone vergadering der maand Maart, beslist over de vraag, of eene openstaande plaats zal worden vervuld.

Daarna wordt eene lijst opgemaakt van candidaten, die ten minsten een derde der aanwezige stemmen op zich vereenigd hebben, en wier aanspraken op het lidmaatschap door de leden der Afdeeling overwogen worden. Uit deze lijst geschiedt de keuze, bij volstrekte meerderheid van stemmen, in eene daartoe beschreven buitengewone vergadering in de maand April.

§ 18.

Zoo een lid der Afdeeling eenig voorstel, de Akademie betreffende, in de vereenigde vergadering van April ter beraadslaging wenscht te brengen, is hij gehouden, het aan den Voorzitter der Afdeeling tijdig in te zenden, zoodat het in eene daartoe beschreven buitengewone vergadering, op den tweeden Maandag der maand Maart, ter beraadslaging zal kunnen worden gebragt. Na goedkeuring der Afdeeling, wordt het door den Voorzitter aan het Bestuur der Akademie medegedeeld en aan zijn oordeel, volgens § 31, onderworpen.

In de buitengewone vergadering van den tweeden Maandag der maand Maart worden twee leden benoemd, om, vereenigd met twee leden der Natuurkundige Afdeeling, eene commissie uit te maken, aan welke, volgens § 37, de Rekening en Verantwoording van den algemeenen Secretaris ter beoordeeling wordt gegeven.

VOORZITTER EN ONDER-VOORZITTER.

§ 19.

De Voorzitter leidt de beraadslagingen in de vergaderingen en handhaaft hare orde, volgens hetgeen daaromtrent in §§ 1, 3, 4, 9, 14, 15 en 16 is vastgesteld. In de orde der stemming brengt hij zijne stem het laatste uit.

§ 20.

De Voorzitter volgt bij de leiding van de handelingen der vergadering *bij voorkeur* de volgende orde:

1°. lezing van het proces-verbaal der voorgaande vergadering, dat, na goedkeuring, door den Voorzitter en den Secretaris geteekend wordt;
2°. kennisgeving van ingekomen stukken en boekwerken;
3°. aanvragen van Regeringswege;
4°. voorstellen van leden;
5°. mededeelingen van correspondenten en aanvragen van personen, door geen titel aan de Akademie verbonden;
6°. wetenschappelijke mededeelingen van ter vergadering aanwezige leden;
7°. laatste omvraag;
8°. lezing en goedkeuring van de korte aanteekeningen van het verhandelde.

§ 21.

Zoo de Voorzitter verhinderd wordt de leiding der vergadering op zich te nemen, geeft hij daarvan kennis aan den Onder-Voorzitter en aan den Secretaris.

De Onder-Voorzitter vervangt bij ontstentenis den Voorzitter, en treedt in al zijne regten en verpligtingen.

SECRETARIS.

§ 22.

De Secretaris zorgt dat eene aankondiging van elke gewone vergadering ter plaatsing in de *Nederlandsche Staats-Courant* en in de *Amsterdamsche Courant* tijdig worde opgezonden.

§ 23.

Hij is belast met de uitgave, de verzending en de bewaring van al hetgeen door de Afdeeling in het licht wordt gegeven.

§ 24.

Alle verslagen en brieven der Afdeeling worden door hem geteekend.

§ 25.

De Secretaris brengt al wat hij voor de Afdeeling ontvangt ter kennisse van den Voorzitter.

§ 26.

De Secretaris geeft nimmer eenig stuk uit het archief der Afdeeling, zonder behoorlijk bewijs van ontvangst. Dergelijke afgifte kan alleen door leden gevorderd worden.

§ 27.

De Secretaris zorgt dat, zoodra de boekwerken, welke door de Afdeeling uitgegeven worden, zijn afgedrukt, exemplaren daarvan den algemeenen Secretaris worden ter hand gesteld, ter verzending volgens § 42.

Goedgekeurd,

De Minister van Binnenlandsche Zaken,

's Gravenhage,

den 6den *November* 1855. VAN REENEN.

ALGEMEENE BEPALINGEN.

BESTUUR DER AKADEMIE.

§ 28.

De tijdelijke algemeene Voorzitter en Secretaris maken het bureau van het Bestuur uit.

§ 29.

Het Bestuur beheert de algemeene huishoudelijke belangen der Akademie, en doet, voor zoo verre noodig, de gevorderde voorstellen daartoe aan 's Lands Regering.

§ 30.

De raming der uitgaven voor het volgend jaar wordt in de *eerste week* van de maand April door den algemeenen Secretaris aan het oordeel van het Bestuur onderworpen en, na goedkeuring, gebragt in de vereenigde vergadering der beide Afdeelingen, volgens art. 12 van het organiek Reglement te houden in de maand April.

§ 31.

Telken jare, in de eerste week der maand April, beraadslaagt het Bestuur over de punten van beschrijving der vereenigde vergadering van de beide Afdeelingen, te houden in de maand April, en beoordeelt de voorstellen, welke daartoe van de Afdeeling zijn ingekomen.

§ 32.

Zoo het bijeenroepen eener buitengewone vereenigde vergadering noodig wordt geacht, bepaalt het Bestuur daartoe de punten van beschrijving.

§ 33.

Zoo een lid der Akademie den aankoop van een of meerdere boekwerken verlangt, zal hij daartoe het voorstel doen in de Afdeeling waartoe hij behoort. Zoo de Afdeeling den aankoop wenschelijk acht, doet zij het voorstel daartoe aan het Bestuur, dat de uitvoerbaarheid van den aankoop, in verband met den staat der kas van de Akademie, beoordeelt, en daarop besluit.

VEREENIGDE VERGADERING VAN DE BEIDE AFDEELINGEN DER AKADEMIE.

§ 34.

De leden der Akademie worden ten minsten acht dagen te voren opgeroepen tot de vereenigde vergadering, volgens art. 12 van het organiek Reglement te houden in de maand April.

De beschrijvingsbrief wordt geteekend door den algemeenen Secretaris.

De onderwerpen ter behandeling, vastgesteld in de vergadering van het Bestuur, worden in den beschrijvingsbrief vermeld.

§ 35.

Na de vereenigde zitting van April, wordt van de afwisseling van den voorrang kennis gegeven aan den Minister van Binnenlandsche Zaken.

§ 36.

In de vereenigde vergadering voornoemd, wordt het verslag van den staat en de werkzaamheden der Akademie voorgedragen door den algemeenen Secretaris. Na goedkeuring door haar, wordt het den Koning aangeboden, en in afschrift aan den Minister van Binnenlandsche Zaken medegedeeld.

§ 37.

De algemeene Secretaris zorgt dat de Rekening en Verant-

woording over het afgeloopen jaar gereed zij vóór den 15den April. Elke Afdeeling benoemt in de buitengewone vergaderingen der maand Maart twee leden, welke eene commissie tot onderzoek van de Rekening en Verantwoording uitmaken. De namen dier leden worden door de Secretarissen der Afdeeling aan den algemeenen Secretaris bekend gemaakt. De algemeene Secretaris zorgt dat aan het oudste lid der commissie uit de voorzittende Afdeeling, de Rekening en Verantwoording met hare Bescheiden en Memorie van Toelichting tijdig worden ter hand gesteld.

De commissie brengt haar verslag uit in de vereenigde vergadering der maand April. In geval van goedkeuring, wordt de Rekening en Verantwoording door den algemeenen Voorzitter geteekend en, in afschrift, medegedeeld aan den Minister van Binnenlandsche Zaken. Zij wordt opgenomen in het proces-verbaal der vereenigde vergadering.

ALGEMEENE SECRETARIS.

§ 38.

De algemeene Secretaris brengt de besluiten ten uitvoer der vereenigde vergadering van de Akademie en van haar Bestuur. Hij teekent de van haar uitgaande brieven en zorgt dat het proces-verbaal van haar, na goedkeuring door het Bestuur der Akademie, gedrukt aan hare leden en correspondenten, als ook aan de Hoofden der Departementen van algemeen Bestuur, verzonden worde.

§ 39.

De algemeene Secretaris is belast met de zorg voor de boekerij der Akademie. Hij doet de aankoopen, waartoe in de vergaderingen van het Bestuur besloten wordt, draagt zorg voor de completeering der in de boekerij voorhanden boekwerken, alsook voor het inbinden daarvan, voor zoo verre zulks gevorderd wordt. Hij zorgt voor de vervaardiging en het in druk uitgeven van eenen Catalogus der boekerij, laat

dezen behoorlijk bijschrijven, en geeft elke maand in de *Verslagen en Mededeelingen* der Afdeeling, waarvan hij de Secretaris is, eene volledige lijst uit van de ten geschenke ontvangen en aangekochte boekwerken, met hunne inhoudsopgave. Hij stelt aan het Bestuur de maatregelen voor, gevorderd tot bewaring en uitbreiding der boekerij.

§ 40.

De leden der Akademie hebben het regt om boeken uit de boekerij der Akademie ten gebruike te ontvangen, onder voorwaarde dat daarvoor een behoorlijk bewijs van ontvangst worde verleend; dat geen boekwerk langer dan gedurende drie maanden buiten de boekerij blijve en, in geval van beschadiging, de aangebragte schade door den gebruiker vergoed worde.

Eenige kostbare plaatwerken in groot formaat, waarvan eene lijst, opgemaakt door den algemeenen Secretaris en goedgekeurd door het Bestuur, in de Boekerij ter visie behoort te liggen, zullen alleen op magtiging van het Bestuur aan de leden ten gebruike worden gegeven.

De algemeene Secretaris is gemagtigd om, onder gelijke voorwaarde, boeken ten gebruike te geven aan personen, door geen titel aan de Akademie verbonden, mits dat hun bewijs van ontvangst ook door een lid der Akademie geteekend worde.

Van de ten gebruike gegeven boekwerken wordt een register door den algemeenen Secretaris gehouden. De bewijzen van ontvangst worden zorgvuldig door hem op het bureau der Akademie bewaard.

§ 41.

In de vereenigde vergadering van de maand April brengt de algemeene Secretaris een verslag uit over den staat der boekerij, en doet hij de voorstellen, welke tot hare bewaring en uitbreiding aan het Bestuur geschikt zijn voorgekomen.

§ 42.

De algemeene Secretaris zorgt dat er een inventaris zij

der bezittingen van de Akademie, en bewaart deze op de wijze, welke aan het Bestuur doeltreffend voorkomt. Hij heeft het archief en het magazijn der Akademie onder zijn beheer, en zorgt voor de verzending van de door de beide Afdeelingen der Akademie uitgegeven werken aan den Koning, de Prinsen van het Vorstelijk Huis, de Hoofden der Departementen van algemeen Bestuur, de Leden en Correspondenten der Akademie en de Binnen- en Buitenlandsche Genootschappen, waarmede de Akademie in verbinding is.

Hiervan wordt eene lijst van expeditie door hem bewaard. Hij zorgt dat de exemplaren, waarover de Akademie de beschikking heeft, behoorlijk bewaard en in een magazijnboek verantwoord worden.

§ 43.

De algemeene Secretaris ontvangt de toelage, welke van 's Rijkswege aan de Akademie wordt verstrekt, alsook de overige baten der Akademie. Hij beheert deze gelden, doet daaruit de noodige betalingen, en verantwoordt ze op de wijze in § 30 en 37 omschreven.

BERIGT OMTRENT WIJZIGINGEN IN DE ALGEMEENE BEPALINGEN VAN DE REGLEMENTEN VAN ORDE.

Door het Bestuur der Akademie zijn veranderingen gemaakt in § 30 en 37 der Algemeene Bepalingen, met wier strekking zich 's Lands Regering heeft vereenigd. Deze strekking nu is: dat, naar aanleiding ook van den wensch, uitgedrukt in de vereenigde zitting van 24 April 1858, betere regelmaat worde gebragt in het vaststellen der begrooting. Ten einde daartoe te geraken, heeft het Bestuur der Akademie aan den Minister van Binnenlandsche Zaken vergunning gevraagd en van zijne Excell. verkregen, om alinea *b* en *c* van Art. 12 Org. Regl. aldus te lezen, dat onder

afgeloopen en *volgend* jaar het *Akademie-* en niet het *burgerlijk* jaar worde verstaan. Hieruit zijn de volgende bepalingen voortgevloeid:

1°. Sluiting der rekening van de Akademie telken jare vóór ultimo Maart;

2°. Sluiting der afrekening voor de vergoeding van reis- en verblijfkosten telken jare op den laatsten Saturdag der maand December en uitbetaling daarvan vóór of op den laatsten Saturdag der volgende maand Februarij.

Om zulks mogelijk te maken, is het noodig dat in de algemeene bepalingen § 30 en § 37 worden gelezen, gelijk zij nu in dit Jaarboek op blz. LVI en LVII gesteld zijn.

VRIJDOM VAN BRIEFPORT.

Ten opzichte van het genot van vrijdom van briefport, is het noodzakelijk, H.H. Leden der Akademie op de volgende bepalingen der Postwet te wijzen:

§ 49. (*al.* 2). *De brieven en verdere stukken, voor welke vrijstelling is toegestaan, kunnen, naar verkiezing der afzenders, hetzij onder gesloten omslagen of onder kruisband worden verzonden.*

Voor de verzending van kaarten, teekeningen en dergelijke, is het bezigen van borden, kokers en rollen toegelaten.

§ 51. (*al.* 1). *De portvrije brieven moeten door de afzenders op het adres worden gewaarmerkt met hunne eigenhandige naamteekening, onder vermelding der ambtsbetrekking, waarin aanspraak op vrijstelling wordt gemaakt.*

(*al* 3). *De waarmerking van brieven, afkomstig van collegiën of commissiën, geschiedt door den voorzitter, of wel door den secretaris of griffier.*

PROGRAMMA CERTAMINIS POETICI AB ACADEMIA REGIA DISCIPLINARUM NEERLANDICA EX LEGATO HOEUFFTIANO IN ANNUM MDCCCLXXXI INDICTI.

Ante Kalendas Ianuarias huius anni octo carmina Academiae oblata sunt, de quibus in conventu sodalium Ordinis litterarii pridie Idus Martias habito ita iudicatum est:

Quae inscribuntur *In obitu filioli mei Gustavi — Alumnus desidiosus — Ad Karolum Albertum Regem Sardiniae, quum is Victorium Emanuelem Sabaudiae ducem Primigenum suum ex ephebis excedentem anno* MDCCCXXXVIII *consilio illustrium virorum Sardiniensi agriculturae provehendae benignissimo decreto praefecit — Universi orbis laetitia anno quinquagesimo recurrente ab episcopatu Pii IX Pontificis Maximi, — Filius posthumus ad sepulcrum patris* non satis argumentorum tractatione, terso sermone et poeticis virtutibus commendantur, ut eorum ratio haberi possit.

Melioris notae sunt elegia, quae inscribitur *Tannereis*, munita symbolo *Vivitur parvo bene*, etsi poeta ineptum hominem immerito laudavit ut aquae potorem, et carmen heroicum, quo laudatur *Jac. Henr. Hoeufft, certaminis poetici in urbe Amstelodamo auctor*. In eo plura nitent et poeta effecit, ut non immerito Horatianum illud *Dignum laude virum Musa vetat mori* versibus suis praescripsisse videatur.

Elegantia sermonis et versuum suavitate suos competitores superat, qui misit elegiam *Ad Bacchum*, instructum Horatii verbis *Dulce est furere*. Itaque ei praemium aureum decretum est. Aperta scidula eodem lemmate inscripta apparuit hoc carmen deberi JOHANNI VAN LEEUWEN, civi Amstelodamensi.

Mentio honorifica cum editione carminis sui quum oblata

esset poetae, qui Hoeufftium cecinit, eique, qui Tannereida composuit, huius auctorem se professus est Petrus Rosati Interamnas, illius Franciscus Pavesi Mediolanensis.

Novum certamen his legibus ponitur, ut carmina ei destinata neque ex alio sermone translata neque iam edita neque L versibus minora, nitide et ignota iudicibus manu scripta sumptibus poetarum ante Kalendas Ianuarias anni proximi mittantur Ioanni Cornelio Gerardo Boot, Ordini litterario Academiae ab actis, munita sententia, quae item inscribenda est scidulae obsignatae, in qua nomen suum et locum, ubi vivit, indicabit.

Praemium victoris erit nummus aureus CC florenorum. Carmen praemio ornatum et si quae mentione honorifica digna censebuntur cum bona venia auctorum sumptibus ex legato suppeditandis typis describentur.

In conventu Ordinis mense Martio habendo exitus certaminis pronunciabitur, scidulaeque carminibus nec praemio nec laude ornatis additae flammis tradentur.

C. G. OPZOOMER.
Ordinis Praeses.

Amstelodami pridie Kal. Apriles, anno
CIƆIƆCCCLXXXI.

PROCES-VERBAAL

VAN DE

Vereenigde Vergadering der beide Afdeelingen

DER

KONINKLIJKE AKADEMIE VAN WETENSCHAPPEN.

INLEIDING.

Tot de Vereenigde Vergadering van de beide Afdeelingen der Koninklijke Akademie van Wetenschappen, gevestigd te Amsterdam, waren de Leden met den volgenden brief opgeroepen:

Amsterdam, den 23sten April 1881.

Ik heb de eer U te noodigen op Saturdag den 30sten April e. k., des voormiddags te elf uren en dertig minuten, tot eene Vereenigde Vergadering van de beide Afdeelingen der Koninklijke Akademie van Wetenschappen, voorgeschreven bij Art. 12 van het Organiek Reglement.

C. A. J. A. OUDEMANS,

Algemeene Secretaris.

ONDERWERPEN VAN BEHANDELING.

1°. Ontwerp-Verslag van den staat en de werkzaamheden der Akademie in het afgeloopen Akademiejaar.

2°. Rekening en Verantwoording van den Algemeenen Secretaris over het jaar 1880—1881, en Rapport van de Heeren R. J. Fruin, Quack, Stokvis en Dibbits, door de twee Afdeelingen der Akademie in Commissie benoemd tot het nazien daarvan.

3°. Raming der Ontvangsten en Uitgaven over 1881—1882.

4°. Mededeeling van de Hooger-Onderwijs-Commissie.

5°. Verslag van de Charter-Commissie.

6°. Verslag aangaande de Boekerij en het Munt- en Penningkabinet.

7°. Verwisseling van den voorrang der Afdeelingen.

PROCES-VERBAAL

VAN DE

Vereenigde Vergadering der beide Afdeelingen

DER

KONINKLIJKE AKADEMIE VAN WETENSCHAPPEN,

GEHOUDEN DEN 30sten APRIL 1881, DES MORGENS TE HALF TWAALF UREN.

Algemeene Voorzitter . . C. W. OPZOOMER.

Algemeene Secretaris . . C. A. J. A. OUDEMANS.

Tegenwoordig de Heeren: STOKVIS, CAMPBELL, LAND, GRINWIS, NABER, BOOT, KUENEN, DE HOOP SCHEFFER, VAN DEN BERG, MATTHES, BAEHR, M. DE VRIES, BEETS, STAMKART, KERN, G. DE VRIES AZN., W. C. MEES, BRUTEL DE LA RIVIÈRE, SCHOLS, DONDERS, VAN DER WAALS, BEHRENS, PLACE, SIX, ZEEMAN en DIBBITS.

De Voorzitter opent de Vergadering.

I.

De Algemeene Secretaris geeft kennis dat de Heeren Leemans, Ortt, van Hasselt en Borret zich over hunne afwezigheid hebben verontschuldigd en leest een brief voor van den Heer G. de Vries Azn., in antwoord op zijne benoeming tot lid der Hooger-Onderwijs-Commissie, waaruit blijkt dat hij dat lidmaatschap niet kan aanvaarden.

Hij draagt daarna voor het door hem ontworpen Verslag van den staat en de werkzaamheden der Akademie, aldus luidende:

SIRE!

Onder de werkzaamheden, in de jongst verloopen tijdruimte, gaande van April 1880 tot April 1881, door de Koninklijke Akademie van Wetenschappen verricht, zijn in de eerste plaats diegene te noemen, welke haar van Regeeringswege werden opgedragen.

Als zoodanig vermelden wij de (van 7 Augustus 1880 gedagteekende) uitnoodiging, aan de Natuurkundige Afdeeling gericht door den Heer Generaal-Majoor, Inspecteur der Genie, en zulks naar aanleiding eener correspondentie van dien ambtenaar met den Heer Minister van Oorlog, om te mogen weten hoe, op de doelmatigste en eenvoudigste wijze, onderzocht zoude kunnen worden, of bliksemafleiders in voldoenden staat verkeeren om aan hunne bestemming te beantwoorden.

Eene Commissie, bestaande uit de Heeren Bosscha, van der Waals en Grinwis, door den Voorzitter der Afdeeling uitgenoodigd om in deze te dienen van advies, verklaarde zich daartoe bereid en leverde een rapport in, hetwelk, bij monde van den Heer Bosscha in de Vergadering van 27 November 1880 ter kennisse der Afdeeling gebracht, niet enkel onveranderd werd aangenomen, maar de goedkeuring van den

Heer Inspecteur der Genie, blijkens een adres van dankzegging (gedagteekend van 14 December 1880) mocht verwerven. Voornoemd rapport wordt gevonden in de Versl. en Med. der Afd. Nat., 2e Reeks, XVI, p. 215—222.

In een schrijven van 28 Febr. 1881, werd de Afdeeling door den Heer Minister van Koloniën herinnerd, dat aan zijn Departement sedert 1875 niets verder vernomen was van eene verificatie van twee stellen gewichten en twee stellen inhoudsmaten, bestemd om als standaarden verzonden te worden naar Suriname en Curaçao, welke verificatie, op verzoek van des Ministers voorganger, gedagteekend van 13 Januari 1874, door de Afdeeling, blijkens haar antwoord van 3 Februari deszelfden jaars, was aanvaard. Wel mocht een voorloopig verslag over deze aangelegenheid, gedagteekend van 7 April 1875, den Minister bereiken, doch hieruit bleek voornamelijk dat de stukken van één kilogram iets te zwaar waren en door andere moesten worden vervangen. Daartoe werd last gegeven, en ofschoon nu uit het Proces-Verbaal der Afdeeling Natuurkunde van 30 Juni 1877 aan den Minister gebleken was, dat de Commissie voor standaardmeter en -kilogram met de hierboven bedoelde verificatie gereed was gekomen, en dat eerlang verslag over dien arbeid zou worden uitgebracht, scheen hieraan geen gevolg te zijn gegeven, en begon de Minister te vreezen dat de zaak langzamerhand uit het oog werd verloren.

Den Minister werd geantwoord dat het uitstel, door Z.E. bedoeld, voornamelijk het gevolg was geweest van de vrees, dat de kilogrammen, die bij verschillende wegingen in de jaren 1875, '76 en '77 een weinig in gewicht waren toegenomen, nog niet zouden voldoen aan de eischen, welke daaraan gesteld konden worden; dat de Commissie voor standaardmeter en -kilogram daarom besloten had, eene nieuwe weging eerst na een langer tijdperk van rust te bewerkstelligen; dat zij daartoe in Febr. 1881, d. i. 3 jaar en 8 maanden na de laatste vergelijking, was overgegaan; dat toen gebleken was, dat beide kilogrammen sedert Nov. 1875, dus in 5 jaar

en 3 maanden ongeveer 2 milligr. zwaarder waren geworden; dat de mogelijkheid echter niet was uitgesloten, dat het vergulde kilogram der Polytechnische School, waartegenover de vergelijkingen hadden plaats gehad, in zwaarte was afgenomen; eindelijk, dat op dien grond eene vergelijking der beide kilogrammen met het standaard-platina-kilogram, onder ministerieel zegel bij de Akademie berustend, gebiedend was voorgeschreven, en dat den Minister van den uitslag der daarmede te verrichten wegingen zoodra mogelijk verslag zoude worden gegeven.

In een ander schrijven van den Minister van Koloniën, gedagteekend van 28 Febr. 1881, werd de Afdeeling herinnerd aan eene missive, haar uit des Ministers Departement toegezonden den 19den Januari 1874, waarin werd aangedrongen op de indiening van het verslag omtrent de in 1865—'68 door de Commissie voor standaardmeter en -kilogram verrichte verificatiën van standaarden, ten dienste van het ijkwezen in Nederlandsch Oost-Indië. Dat verslag was dus blijkbaar tot hiertoe niet ontvangen en des Ministers schrijven mocht als eene aansporing beschouwd worden, daarmede niet langer te dralen.

In antwoord op dit schrijven, werd den Minister te kennen gegeven, dat Z.E.'s brief van 19 Januari 1874 niet op de verificatie van standaarden voor het ijkwezen in N. O. I., maar wel op den basis-toestel van Repsold betrekking had gehad, doch dat de Commissie voor standaardmeter en -kilogram zich beijveren zou, de verslagen over dat instrument, zoowel als over de standaarden voor het ijkwezen, ten spoedigste in te zenden.

De werkzaamheden, in de trouw bezochte Vergaderingen der letterkundige afdeeling verricht, zijn de volgende:

De Heer Brill vestigde de aandacht op de Gotische bijbelvertaling van Bisschop Ulfila, een werk, dat door het bezigen van een nieuw alphabet, door het gebruik van bena-

mingen, die niet in heidenschen zin konden worden opgevat, en door het vermijden van hetgeen aan de toen heerschende Arianen aanstoot kon geven, grooten invloed heeft uitgeoefend op de taal en denkwijs der Germaansche volken (Versl. X, blz. 281—284).

Eene oud-Javaansche oorkonde, in 1879 bekend gemaakt door den Correspondent der afdeeling K. F. Holle, gaf aan den Heer Kern aanleiding om over den vorm en den inhoud van dat stuk te spreken. De twaalf overgebleven koperen platen — twee zijn verloren geraakt — bevatten het voornaamste gedeelte van twee acten, de eene van het jaar 860 n. Chr., de andere, waarbij het vroeger verleende privilegie vernieuwd is, van 1373. De spreker voegde eene transscriptie van den tekst en taalkundige aanteekeningen aan zijne voordracht toe (Versl. X, blz. 77—115). Dezelfde deelde ook een Sanskrit-opschrift mede, om zijn hoogen ouderdom merkwaardig. Het is eene lofspraak op een inlandsch vorst van Borneo (Versl. X, blz. 143).

Een Latijnsch grafschrift in verzen, gevonden te Castelammare en waarschijnlijk uit de eerste eeuw na Chr., leverde den Heer Boot de stof tot eene mededeeling. Hij wees eenige fouten daarin aan en helderde enkele min of meer duistere uitdrukkingen op (Versl. X, blz. 71 vg.).

De Heer Francken deelde opmerkingen mede over de *Lex Coloniae Genetivae Urbanorum*, van welke verscheidene hoofdstukken bij Ossima in Spanje gevonden zijn. Zij betroffen deels de taal, deels de redenen, die den wetgever schijnen geleid te hebben bij het vaststellen der boeten, deels bevatten zij een onderzoek naar de door een Deenschen geleerde betwijfelde echtheid van de derde tafel (Versl. X, blz. 145—171).

De Heer Borret sprak, naar aanleiding van een te Leipzig in 1880 uitgegeven werk, over een handschrift, te Rossano in Calabriën door twee Duitsche geleerden ontdekt, dat den Griekschen tekst der twee eerste evangeliën bevat, in de vijfde of zesde eeuw geschreven met zilveren letters op purperkleu-

rig velijn en opgeluisterd met 61 miniatuurteekeningen, die eene belangrijke bijdrage leveren voor de geschiedenis der oud-kristelijke kunst (Versl. X, blz. 285—291).

Door den Heer BEETS werd een duister punt in het leven van ANNA ROEMERS opgehelderd met behulp der handschriften van CONSTANTIJN HUYGENS, en een onuitgegeven gedichtje van dezen medegedeeld (Versl. X, blz. 294 vg.). Dezelfde beschreef later het boekske, dat, onder den titel van: *de Roemster van den Aemstel*, in 't begin der 17de eeuw te Amsterdam is gedrukt, en toonde aan hoe men er toe gekomen is, dien bundel geheel of gedeeltelijk aan ANNA ROEMERS toe te schrijven, hoewel hij het werk van een onbekenden dichter, misschien van M. VAN DEN VELDEN, is (Versl. X, blz. 298 vg.).

In eene mededeeling over de uitgaven en den tekst der Ethica van SPINOZA, die in het elfde deel der Verslagen zal worden opgenomen, bewees de Heer LAND, dat de fouten, die de eerste uitgaaf in de *Opera posthuma*, Amst. 1677 ontsieren, in de latere uitgaven geenszins zijn verbeterd; dat zij deels aan SPINOZA zelven, deels aan den haast der uitgaaf te wijten zijn, maar dat de tekst door het raadplegen der vertaling in de *Nagelate schriften*, en door te letten op SPINOZA's spraakgebruik, voor verbetering vatbaar is.

Vier leden bewogen zich op het gebied der geschiedenis en van hare hulpwetenschappen.

De Heer DE GOEJE deelde Arabische berichten over Japan mede. Na aangetoond te hebben dat er van de zevende tot de negende eeuw onzer jaartelling een druk handelsverkeer tusschen Arabië en China en Japan heeft plaats gehad, maar dat met den naam Silâ niet Japan, zooals velen meenen, maar het schiereiland Korea bedoeld wordt, wees hij aan uit een onuitgegeven Arabisch werk, dat tusschen 900 en 950 uit verhalen van zeevaarders is samengesteld, dat Japan onder den naam Wakwak bij de Arabieren bekend was en deelde uit verscheidene schrijvers berichten over dat land mede (Versl. X, blz. 178—200).

De Heer CAMPBELL voerde een nieuw argument aan om

zijne stelling, dat er reeds vóór 1473 te Utrecht eene drukkerij moet bestaan hebben, te steunen (Versl. X, blz. 297).

De Heer DE HOOP SCHEFFER gaf eene uitvoerige, uit meestal ongebruikte bronnen bewerkte, geschiedenis der Brownisten te Amsterdam, gedurende de eerste jaren hunner vestiging aldaar. De geschiedenis dier broederschap, die haren naam ontleende aan ROBERT BROWNE, welke in 1580 met eenige aanhangers Engeland verliet en zich te Middelburg vestigde, maar spoedig naar zijn vaderland terugkeerde, strekt zich uit over het tijdperk van 1592 tot 1615. De spreker schetste de geloofsvervolgingen in Engeland, die telkens nieuwe vluchtelingen naar Holland dreven, waar zij vooral te Amsterdam, den zetel der verdraagzaamheid in het godsdienstige, zich vestigden; hij deed de kundige voorgangers kennen, die aan het hoofd der twee Engelsche gemeenten gestaan hebben; hij verzweeg niet de treurige twisten, door hen onderling en met de heerschende kerk gevoerd; hij wees er eindelijk op, hoe bij de eene gemeente de doop op belijdenis werd ingevoerd, en deze later zich voor een deel bij de Doopsgezinden voegde en voor een deel naar Engeland terugkeerde, waar zij de moeder werd van de talrijke secte der Baptisten. Deze bijdragen, met vele aanteekeningen en vier bijlagen voorzien, zijn opgenomen in de Verslagen X, blz. 203—280 en 302—399.

Tweemalen bepaalde de Heer KNOOP de aandacht der afdeeling bij gebeurtenissen uit den tijd van Prins WILLEM III. Eerst behandelde hij het tijdvak, gevolgd op den vrede van Nijmegen, van 1678 tot 1688. Hij schetste hoe LOUVOIS de republiek, wier moed en kracht hij had leeren waardeeren, vruchteloos zocht over te halen tot een bondgenootschap met LODEWIJK XIV, en hoe de Stadhouder door zijn agent G. F. VON WALDECK de Duitsche vorsten tot een oorlog tegen Frankrijk vruchteloos aanspoorde. VAN BEUNINGEN en de Amsterdamsche regeering wilden den vrede bewaren, tegen den wil van WILLEM III. Eerst toen in '84 toenadering tusschen hen kwam, en daarop de eendracht hersteld werd, kon de onder-

neming van 1688 tegen Engeland doorgaan (Versl. X, blz. 116—140).

De Heer VOSMAER sprak over eenige van de jongste ontdekkingen van Grieksche kunstwerken en helderde zijne voordracht op met platen en lichtbeelden. Hij wees eerst op de in Januari l.l. te Athene gevonden Athene Nikophoros en sprak meer uitvoerig over de beeldwerken van de Attische beeldhouwers PAIONIOS en ALKAMENES, te Olympia in den Zeustempel ontdekt, en over het altaar van EUMENES te Pergamon, en besloot met eene aanbeveling, dat de studie van archaeologie en kunst van Rijkswege bevorderd worde en voor wetenschap en kunst vruchten drage.

Aan de verdiensten van den Heer E. VERWIJS, wiens overlijden de Akademie ten vorigen jare te betreuren had, werd hulde gebracht door den Heer JONCKBLOET. Zijne levensschets zal in het volgend Jaarboek worden opgenomen.

De vergaderingen der Afdeeling Natuurkunde werden zeer trouw bezocht.

Uit het vak der *Wiskunde* werden bijdragen geleverd door de Heeren BIERENS DE HAAN, VAN DEN BERG en BAEHR.

De eerste ging voort met de bewerking zijner »Bouwstoffen voor de geschiedenis der Wis- en Natuurkundige Wetenschappen in de Nederlanden" en behandelde in een XXe artikel 1^0. den voorlooper der zeekaarten en 2^0. de zeekaarten van WILLEM JANSZ. BLAEU (V. en M. Afd. Nat., 2^e Reeks, XVI, p. 28—44). Voorts werd door hem voor de 4^0 werken aangeboden eene verhandeling, getiteld: »Herleiding van eenige integralen met den wortelvorm $\sqrt{1 + sin^2\, a\, cos^2\, a}$ tot elliptische en andere integralen."

De Heer VAN DEN BERG leverde een opstel »Over periodieke terugloopende betrekkingen tusschen de coëfficiënten in de ontwikkeling van functiën; meer in het bijzonder tusschen de BERNOUILLIaansche en ook tusschen eenige daarmede verwante coëfficiënten" (V. en M. Afd. Nat., 2e Reeks, XVI,

p. 74—176) en de Heer BAEHR eene »Note sur un théorème D'ABEL, et sur les formules goniométriques qui s'en déduisent" (V. en M., Afd. Nat., 2e Reeks, XVI, p. 195—204).

Meer verwant aan het vak der *Mechanica* was eene mededeeling van den Heer GRINWIS: »Over den overgang der energie bij de botsing van lichamen" (V. en M. Afd. Nat., 2e Reeks, XVI, p. 244—273).

De *Sterrenkunde* vond haren woordvoerder in den Heer J. A. C. OUDEMANS, die de aandacht der Afdeeling bepaalde bij »De sterrebeelden, wier hoogte boven den horizon, op een bepaald oogenblik van den nacht, door de Javanen ten behoeve van den landbouw geraadpleegd wordt" (V. en M. Afd. Nat., 2e Reeks, XVI, p. 177—194). Uit de mededeeling bleek, dat de sterrenmethode om het landbouwbedrijf naar te regelen bij de Javanen, met zulke onvolkomene hulpmiddelen wordt aangewend, dat zij zeer te recht door den kalender vervangen is.

Op het gebied der *Geodesie* bewogen zich de Heeren VAN DE SANDE BAKHUIJZEN en SCHOLS. De eerste gaf, bij de aanbieding van een exemplaar der »Uitkomsten van de in 1879 uitgevoerde nauwkeurigheidswaterpassing", onder zijne leiding en die des Heeren VAN DIESEN verricht, een overzicht van den voortgang van dit werk en besprak de nauwkeurigheid der uitkomsten, daarbij verkregen. Zij werd beoordeeld door de bepaling van het onderscheid der hoogteverschillen tusschen twee verwijderde punten, langs twee verschillende wegen, en bleek eene meer dan voldoende reden tot tevredenheid te geven (P. V., Nat. Afd. van 27 Nov. 1880).

De Heer SCHOLS sprak »Over de aansluiting van een driehoeksnet van lagere orde aan een driehoeksnet van hoogere orde" en leidde uit de toepassing van het in de theorie der kaartprojectiën bekend staande beginsel der conforme overbrenging, eene methode af, waardoor, met betrekkelijk weinig opoffering van tijd, een resultaat verkregen werd, dat weinig onderdoet voor hetgeen, met zeer veel tijdverlies, door de methode der kleinste quadraten verkregen kan worden. Ook

werd gewezen op de meerdere doelmatigheid der nieuwe methode, vergeleken met de tegenwoordig bij de topografie gebruikelijke.

Uit het vak van den *Bruggenbouw* valt te vermelden eene verhandeling van den Heer MICHAËLIS, die zich ten taak had gesteld, de oorzaken op te sporen, waaraan het spoorweg-ongeluk, den 28sten Dec. 1879 voorgevallen op de brug over de Tay, moest worden toegeschreven (V. en M. Afd. Nat., 2e Reeks, XVI, p. 45—73). Een nauwkeurig onderzoek van alle gegevens, op den bouw van dit kolossale werk betrekkelijk, in verband met de opgaven nopens den toestand der brug na het ongeluk, leidde tot de gevolgtrekking, dat er in de constructie zoovele fouten begaan waren, dat daaruit met zekerheid ware te voorspellen geweest dat de brug, bij een storm als waardoor zij op den bovengenoemden datum geteisterd werd, moest bezwijken, wanneer zij tevens belast werd met het gewicht van een daarover snellenden trein.

Bijdragen, tot het gebied der *Physica* behoorend, werden geleverd door de Heeren VAN DER WAALS, BOSSCHA en STAMKART. — De Heer VAN DER WAALS voerde viermaal het woord en wel: de eerste maal »Over de uitkomsten, door AMAGAT verkregen omtrent het product van drukking en volume bij ethyleengas"; de tweede maal »Over de overeenstemmende eigenschappen der normale verzadigden-damp- en vloeistoflijnen voor de verschillende stoffen en eene wijziging in den vorm dier lijnen voor mengsels"; de derde maal »Over de coëfficiënten van uitzetting en van samendrukking in overeenstemmende toestanden der verschillende vloeistoffen"; eindelijk, de vierde maal »Over de physische constanten van diaethylamin". De verhandelingen over deze onderwerpen zijn respectievelijk te vinden in: V. en M. Afd. Nat., 2e Reeks, XV, p. 426—432; 4° werken, XXe en 4° werken XXIe deel.

De Heer BOSSCHA mocht het voorrecht smaken, uit naam der Commissie voor standaardmeter en -kilogram, der Afdeeling mede te deelen, dat door hemzelven en het lid der Commissie J. A. C. OUDEMANS, onlangs twee kopieën van den

standaardmeter van Parijs naar Nederland waren overgebracht. Eene dier kopieën werd vertoond en daarbij geschetst, wat, sedert het jaar 1876, der Commissie was wedervaren en welke de uitslag geweest was harer vijf bezoeken aan Parijs, nadat de Fransche regeering haar had toegestaan, met voorbijgang van het Bureau international des poids et mesures, ter volvoering der haar opgedragen taak, gebruik te maken van den mêtre des archives. — De vertoonde kopie werd overgedragen aan de zorg van het Bestuur der Akademie; de andere bleef, op autorisatie des Ministers van Waterstaat, Handel en Nijverheid, voorloopig te Delft berusten, in het gebouw der Polytechnische School (P. V. 30 Oct. 1880). Later vulde de Heer BOSSCHA zijne voordracht aan door er op te wijzen, dat, blijkens de procès-verbaux du Comité international des poids et mesures, dit comité teruggekomen was op zijn besluit om de platinameters, door de Fransche Sectie vervaardigd, niet aan te nemen als nationale standaards, en thans, evenals vroeger de Nederlandsche Commissie, erkend had, dat het metaalmengsel, in het Conservatoire des Arts et Métiers vervaardigd, in elk opzicht voldoende geacht konde worden.

De Heer STAMKART eindelijk deelde mede dat twee geverniste gewichten, elk van één kilogram, als standaarden bestemd voor de koloniën Suriname en Curaçao, en die in 1875 vergeleken waren met een verguld koperen kilogram der Polytechnische School, sedert, tegenover hetzelfde gewicht, ongeveer 2 milligram in gewicht waren toegenomen. Omdat de mogelijkheid niet was buitengesloten, dat het Delftsche kilogram in zwaarte kon zijn afgenomen, wenschte spreker, alvorens in deze zaak een eindoordeel te doen hooren, beide gewichten nog eerst te vergelijken met het standaard-platina-kilogram der Akademie, en verzocht hij dat verlof tot de ontzegeling van dat stuk aan den Minister van Waterstaat, Handel en Nijverheid gevraagd zou worden.

Bij eene latere gelegenheid werd door den Heer STAMKART verslag uitgebracht over de Oost-Indische gewichten en maten, tusschen 1866 en 1868 geverifieerd.

Bijdragen van *Scheikundigen* aard werden geleverd door de Heeren van Bemmelen, A. C. Oudemans Jr., Franchimont en Mulder.

De Heer van Bemmelen deelde de uitkomsten mede van zijn voortgezet onderzoek »omtrent de verbindingen, die ontstaan als hydraten (zooals tinzuur, metatinzuur, mangaandioxydhydraat, kiezelzuur) met waterige oplossingen van zuren, alkalizouten en alkalische bases behandeld worden", en betoogde daaruit, dat er tusschen de vorming van de bovenbedoelde zwakke verbindingen, die men tot nog toe slechts aankleving, aanhanging, noemde en de vorming van zeer sterke verbindingen, geen specifiek verschil schijnt te bestaan (P. V. van 29 Mei 1880).

De Heer A. C. Oudemans Jr. sprak over de uitkomsten, door de Heeren Dr. S. Hoogewerff en Dr. W. A. van Dorp verkregen bij het onderzoek van oliën en teer, die bij de zuivering van ruw chinoline — uit cinchonine bereid — waren afgezonderd. Hun doel was, uit die stoffen het lepidine van Greville Williams af te zonderen en de oxydatieproducten te leeren kennen van het datamine, omdat deze base als de verbinding beschouwd wordt, waaruit het tricarbopyridinezuur, door de Heeren Hoogewerff en van Dorp uit de kinaalcaloïden verkregen, ontstaan zou zijn. De afscheiding van eene in eigenschappen met het lepidine overeenkomende stof gelukte volkomen, zoowel bij het teer als bij eene der oliën, doch bij nader onderzoek bleek, dat zij als methylchinoline beschouwd moest worden, wat dus ook hoogst waarschijnlijk op het lepidine van Greville Williams van toepassing is (P. V. 26 Juni 1880).

Eene tweede bijdrage van denzelfden had betrekking op de densiteit en den uitzettingscoëfficiënt van diaethylamine (V. M. Afd. Nat., 2e Reeks, XVII, p. 1—20).

De Heer Franchimont onderhield de Afdeeling de eerste maal »over een diformine van glycerine", door den Heer P. van Romburgh, bij de bereiding van mierenzuur, uit zuringzuur en glycerine gewonnen, en betoogde, dat voortaan

het di- en niet het monoformine beschouwd zal moeten worden als de stof, waaruit het mierenzuur verkregen wordt. Verder werden door hem de gronden aangevoerd, die den Heer van Romburgh genoopt hadden, het isomeer van het acroleïne-chloride, 't welk bij de bereiding van dit lichaam uit $P.Cl_5$ en acroleïne kan worden afgezonderd, als β. chloorallylchloride te beschouwen. — Eene tweede maal werd medegedeeld, dat het den Heer van Romburgh gelukt was, nu ook het derde, bij de bereiding van acroleïne ontstaande lichaam op te helderen, en dat dit zich had doen kennen als een trichloorhydrine, en meer in het bijzonder als een β. chloorpropyleenchloride (P. V. 27 Nov. 1880). — Eene laatste maal eindelijk werd gesproken over de werking van zwavelzuur op azijnzuur-anhydride; over twee nieuwe lichamen, ontdekt bij de acetyleering van cellulose en over dipropioxyldicyanide, een fraai gekristallizeerd lichaam, door den Heer Lobry de Bruyn verkregen bij de werking van propioxylbromide op cyaanzilver.

De Heer Mulder eindelijk leverde eerst eene bijdrage tot de kennis van normaal cyaanzuur (V. M. Afd. Nat., 2e Reeks, XVI, p. 222—240) en bood later, ook uit naam van den Heer H. G. L. van der Meulen, een opstel aan voor de 8⁰ werken, getiteld: »Bijdrage tot de thermo-electrische kennis van ozon" (V. M. Afd. Nat., 2e Reeks, XVI, p. 286—293).

Tot de voordrachten over *Physiologie* behooren die van de Heeren Engelmann en Donders.

De Heer Engelmann deelde de uitkomsten mede van een »spectraal-analytisch onderzoek der gekleurde bolletjes in het netvlies van het vogeloog", door Dr. Waelchli in het laboratorium der Utrechtsche universiteit verkregen. Zij bestonden hierin, dat de bedoelde bolletjes een continu spectrum leveren, zonder absorbtiebanden, en dat de leer der praeëxisteerende chromophanen van Kühne op eene dwaling berust. — Eene tweede voordracht van denzelfden betrof den »invloed van plaatselijke beleediging op de electrische prikkelbaarheid van spieren", welke hij, in vereeniging met den Heer van

Loon van Iterson, trachtte na te vorschen. Uit de proeven, dienaangaande genomen, bleek, dat elke beleediging eener spier de prikkelbaarheid voor de stroomen, loopende in de richting van de wond, verzwakt, doch dat de prikkelbaarheid van stroomen in tegengestelden zin niet wordt gewijzigd. Den sleutel ter verklaring van dit en eenige andere verschijnselen meende men gevonden te hebben in de electrotonizeerende werking der electrische stroomen, door de beleediging in de spier opgewekt, op de spier zelve (P. V. 27 Nov. 1880).

De Heer Donders, sprekende »over spectroscopen en spectroscopisch onderzoek ter bepaling van den kleurenzin", gaf een overzicht van de middelen, die beproefd waren om den aard en den graad van kleurenblindheid in vaste maten te bepalen. Tot nu toe leidden pogingen, in die richting beproefd, tot geene afdoende uitkomsten. Zelfs het, te dier zake meest aanbevelenswaardig, ophthalmo-spectroscoop van Glan veroorloofde slechts sommige vraagstukken betrekkelijk de waarneming van een kleurenblind oog op te helderen, zoodat den Spreker niets overbleef dan te pogen, zelf een instrument te bedenken, dat toeliet, twee kleuren van bepaalde golflengte in bekende, naar willekeur te regelen intensiteitsverhouding te mengen, en de werking op het kleurenblind oog te vergelijken bij die van wit licht van mede te bepalen helderheid. Hierin geslaagd zijnde, werd door den Heer Kagenaar, mechanicus aan het physiologisch laboratorium te Utrecht, een toestel volgens de nieuwe voorschriften vervaardigd, en bleek dit, bij eenige weinige tot hietoe in het werk gestelde onderzoekingen, geheel aan de verwachting te beantwoorden (P. V. 26 Febr. 1881).

Op *histiologisch* gebied bewoog zich de Heer Engelmann, toen hij sprak »over den fijneren bouw der gladde spiervezels". Een mikroskopisch onderzoek, met behulp der beste lenzen en goed gekozen reagentia, leerde hem dat de gladde spiervezels, in strijd met de heerschende zienswijze, uit fibrillen opgebouwd zijn, en verder, dat de dubbel schuins gestreepte spiervezels, die men tot hiertoe als een overgangs-

vorm tusschen de gladde en de echte dwarsgestreepte spierelementen, of als eene wijziging der laatsten beschouwd had, echte gladde vezels zijn, niet enkel in histiologischen, maar ook in physiologischen zin. Met het oog op vroegere onderzoekingen over andere contractiele elementen, konde Spreker thans vaststellen, dat het eigenlijk contractiele element de fibril is: niet enkel voor dwarsgestreepte en gladde spieren, voor trilharen en spermatozoën, maar daarenboven voor vele vormen van contractiel protoplasma (P. V. 26 Juni 1880).

De »beteekenis van het woord Physiologie" werd toegelicht door den Heer Verloren, in zoo verre het de vraag betrof, of men dit vak als eene afzonderlijke, dan wel als een onderdeel van andere wetenschappen, die de studie der organische wezens ten doel hebben, behoort te beschouwen. Spreker gaf als zijne meening te kennen, dat men wel in het algemeen de »Physiologie" of »Beredeneerde Natuurkunde" tegenover de »Beschrijvende Natuurkunde" plaatsen kan, doch dat de laatste, zonder de eerste beoefend, eene geestelooze inventarisatie van zintuigelijke waarneming zoude zijn, waarom het wenschelijk was de botanici, zoölogen en anthropologen, ja zelfs de beoefenaren der onbewerktuigde lichamen, toe te staan, de physiologische beschouwing van planten, van dieren en van den mensch, en verder ook van de mineralen, in den kring hunner beschouwingen op te nemen (P. V. 29 Mei 1880).

Van *zoölogischen* aard waren de voordrachten der Heeren van Hasselt, Hoffmann en Harting.

De Heer van Hasselt kwam nog eens terug op zijne mededeelingen omtrent Liphistius desultor (V. M. Afd. Nat., 2e Reeks, XV) en deelde mede, dat hij zich door eigen aanschouwing overtuigd had, dat de spintepels van voornoemde Arachnide werkelijk in het bezit van spinbuisjes zijn, zoodat de verzekering van Butler, die van spintepels zonder spinbuisjes gesproken had, als vervallen konde worden verklaard (P. V. 29 Mei 1880).

De Heer Hoffmann sprak over de veranderingen, welke,

vóór en na de bevruchting, plaats hebben in het ei der beenige visschen, en voornamelijk bij soorten van Scorpaena uit de Middellandsche Zee, welke hij gelegenheid gehad had te Napels te onderzoeken (P. V. 25 Sept. 1880). Eene verhandeling met platen werd later over dit onderwerp voor de 4° werken aangeboden.

De Heer HARTING eindelijk deelde de uitkomsten mede van een onderzoek naar de amniotische lichamen in het ei van den Hippopotamus, vergeleken bij die van andere zoogdieren. Eene verhandeling daarover, door platen opgehelderd, vindt men in Deel XXI van de 4° werken der Afdeeling.

Tot het vak der *Botanie* behooren ééne mededeeling van den Heer HARTING en eene andere van den Heer SURINGAR.

Die des eersten was enkel eene herinnering aan hetgeen de Engelsche botanici omtrent het wezen der koffiebladziekte (Hemileia vastatrix) hadden bekend gemaakt en de middelen, door hen uitgedacht om het kwaad te bestrijden. De Heer HARTING wenschte dat, naar aanleiding dezer proeven, welke met bloem van zwavel genomen werden en volgens sommigen goede uitkomsten hadden opgeleverd, nu ook het Nederlandsch Gouvernement middelen mocht beramen om ook in onze koloniën den voortgang der woekerplant te stuiten.

De Heer SURINGAR sprak over eene bijzondere afwijking in den bouw der bloem van Cypripedium venustum en betoogde dat een geval als het onderwerpelijke nog niet was voorgekomen, en verder, dat dan ook noch de spiranthie, noch de torsie van het ovarium, noch de typische metaschematie ter verklaring daarvan konden worden ingeroepen. Spreker meende deze te moeten zoeken in den invloed van een storend element, in casu een overtollig tweede dekblad, en sloeg den naam van »stasiastie" voor om dit aan te duiden.

De Correspondent der Afdeeling, de Heer R. D. M. VERBEEK, te Batavia, zond voor de 4° werken der Afdeeling twee *geologische* verhandelingen in, beiden in het XXIe deel bereids in het licht verschenen en ten titel voerende: »Nieuwe geologische ontdekkingen op Java" en »Geologische aantee-

keningen over de eilanden van den Nederlandsch-Indischen Archipel in het algemeen en over de fossielhoudende lagen van Sumatra in het bijzonder". Aan de samenstelling van de eerste der beide verhandelingen nam ook de mijn-ingenieur Fennema deel.

Eindelijk vallen nog drie mededeelingen te vermelden op het gebied der *mineralogie*, en wel twee van den Heer Behrens en éene van den Heer von Baumhauer.

De eerste mededeeling van den Heer Behrens strekte om aan te toonen dat kristallijne lichamen, besloten in een briljant, toebehoorend aan de Hollandsche Maatschappij der Wetenschappen te Haarlem, als rutiel- en niet als pyrietkristallen beschouwd moeten worden, zooals vroeger door het lid der Akademie P. Harting in eene des betreffende verhandeling beweerd was. Deze uitkomst sloot zich veel beter aan bij de voorstelling der geologen omtrent het tijdperk van vorming van het diamant dan die van den Heer Harting, volgens welke die vorming veel later had moeten plaats hebben dan op andere gronden waarschijnlijk was.

De tweede mededeeling van den Heer Behrens betrof de aanwezigheid van »leucietkristallen in lava van Javaanschen oorsprong", te opmerkelijker, omdat dergelijke kristallen tot hiertoe niet buiten de grenzen van Europa gevonden waren.

De Heer von Baumhauer sprak »over de kristallizatie van het diamant" en toonde aan dat goed gekristalliseerd diamant, boord en carbon enkel van elkander verschillen door eene meer of minder volledige kristalvorming en geleidelijk in elkander overgaan.

Van vijf geleerden, door geenerlei titel aan de Akademie verbonden, mocht de Afdeeling bijdragen voor hare werken ontvangen, en wel van de Heeren Dr. P. H. Schoute, Dr. R. Horst, Dr. C. Ph. Sluiter, Dr. H. Kamerlingh Onnes en Dr. L. Aronstein.

De Heer Schoute leverde een opstel voor de 8° werken,

getiteld: »Sur une transformation géométrique d'un problème de la théorie des enveloppes, dites »Courbes de sûreté" et sa généralisation" (V. M. Afd. Nat., 2e Reeks, XV, p. 435—444); de Heer HORST eene mededeeling over de bevruchting en ontwikkeling van Hermella alveolata M.E. (V. M. Afd. Nat., 2e Reeks, XVI, p. 207—214); de Heer SLUITER eene bijdrage tot de kennis der Coelenteraten, getiteld: »Vorläufige Mittheilung ueber einige neue Holothurien von der Westküste Java's" (V. M. Afd. Nat. 2e Reeks XVI, p. 252—285); de Heer ONNES, doch nu voor de 4° werken, drie verhandelingen, nl.: »Algemeene theorie der vloeistoffen, 1ste gedeelte"; »Algemeene theorie der vloeistoffen, 2de gedeelte" en »Verdere uitbreiding van de stelling: de gelijkvormigheid der thermodynamische oppervlakken is de uitdrukking van de gelijkvormigheid in de beweging der moleculen"; eindelijk de Heer ARONSTEIN eene mededeeling, waaruit bleek, dat normaal propylbromuur, door verhitting tot 280°, allengs geheel in isopropylbromuur wordt omgezet (P. V. van 2 Apri 1881).

Tot de werken, in het afgeloopen jaar door de Akademie in het licht gegeven, behoort het Jaarboek 1880, waarin aan de nagedachtenis van den Correspondent der Afdeeling Natuurkunde, wijlen Dr. RUDOLPH HERMAN CHRISTIAAN CAREL SCHEFFER, door den Heer K. W. VAN GORKOM, en van wijlen Jhr. Mr. JAN KAREL JACOB DE JONGE door den Heer VETH eene welverdiende hulde gebracht werd.

Verder zagen het licht: van de Afd. Letterkunde, het XIIIe deel harer Verhandelingen, bevattend: W. MOLL, Geert Groote's dietsche vertalingen; J. C. G. BOOT, Observationes criticae ad M. Tullii Ciceronis epistolas en J. KAPPEYNE VAN DE COPPELLO, Over »vim facere" in het interdictum »uti possidetis" en het Xe deel der 2e Reeks van de Verslagen en Mededeelingen; en van de Afd. Natuurkunde het XXe deel harer Verhandelingen, inhoudende:

D. J. KORTEWEG, Algemeene theorie der ponderomotorische

krachten, gevolgd door eenige opmerkingen naar aanleiding dier theorie, door J. D. VAN DER WAALS;

Dr. VAN RIJCKEVORSEL, Verslag over eene magnetische opneming van den Indischen Archipel, gedaan tusschen de jaren 1874 en 1877, 2e en 3e gedeelte;

A. A. W. HUBRECHT, Zur Anatomie und Physiologie des Nervensystems der Nemertinen;

TH. H. BEHRENS, Beiträge zur Petrographie des Indischen Archipels;

J. D. VAN DER WAALS, Onderzoekingen omtrent de overeenstemmende eigenschappen der normale verzadigden-dampen vloeistoflijnen voor de verschillende stoffen, en omtrent eene wijziging in den vorm dier lijnen bij mengsels;

J. D. VAN DER WAALS, Over de coëfficiënten van uitzetting en van samendrukking in overeenstemmende toestanden der verschillende vloeistoffen.

Verder verscheen van de Afd. Natuurkunde het 2e en 3e stuk van het XVe en het 1e stuk van het XVIe deel der Verslagen en Mededeelingen.

De Afdeeling Natuurkunde had het verlies te betreuren van haar werkend lid J. H. A. BOSQUET en van hare rustende leden J. P. DELPRAT en J. VAN GEUNS. — BOSQUET gold onder de palaeontologen, die zich met de studie der jongere formatiën bezig houden, als eerste autoriteit, en had zijn naam vooral te danken aan twee standaardwerken, getiteld: »Description des Entomostracés fossiles de la craie de Maestricht", Liège 1847, 8⁰. en »Description des Entomostracés fossiles des terrains tertiaires de la France et de la Belgique", Bruxelles 1852, 4⁰. — DELPRAT was bekend als een scherpzinnig beoefenaar der toegepaste wiskunde in de meest verschillende richtingen, en tevens als een talentvol leider van jongere menschen, wie hij, met een bewonderenswaardigen tact, tot het vervullen hunner plichten ongemerkt wist te dringen. Vooral in dit opzicht werden door hem, in meer

dan ééne betrekking, gewichtige diensten aan het vaderland bewezen. — VAN GEUNS, als kundig en menschlievend medicus alom geacht en bemind, en eenmaal een sieraad van het Amsterdamsche Athenaeum, was der Akademie menigmaal ten vraagbaak waar het vraagstukken gold, tot het gebied der hygiëne behoorend.

De Heer VAN GORKOM, die zich metterwoon in Nederland was komen vestigen, werd van de lijst der Correspondenten in onze O. I. koloniën afgevoerd.

Wegens het bereiken van den 70-jarigen ouderdom, werd door den Heer MATTHES onder de rustende leden plaats genomen.

Voor den wedstrijd in Latijnsche poëzie werden acht gedichten ingezonden. De gouden medaille werd toegekend aan een elegiesch dichtstuk: *Ad Bacchum*, zooals bij het openen van het daarbij behoorend naambriefje bleek, het werk van den Heer JOHANNES VAN LEEUWEN te Amsterdam. Aan de inzenders van een stuk, getiteld: »*Jacobus Henricus Hoeufft, certaminis poetici in urbe Amstelodamo auctor*" en van eene elegie met het opschrift »*Tannereïs*", als hoedanig zich later respectievelijk deden kennen de Heeren FRANCESCO PAVESI te Milaan en PIETRO ROSATI te Bologna, werd eene eervolle vermelding toegekend en de uitgaaf hunner dichtwerken op kosten van het legaat HOEUFFT aangeboden.

Aan het einde van dit Verslag, Sire, veroorlooft zich de Akademie den wensch uit te spreken, dat de door haar gedane keuzen ter aanvulling der open plaatsen in haar midden Uwer Majesteits bekrachtiging mogen ondervinden, en grijpt zij deze gelegenheid aan om hare belangen bij voortduring in Hoogstderzelver bescherming aan te bevelen.

Namens de Kon. Akad. v. Wet.

De Algem. Secretaris.

C. A. J. A. OUDEMANS.

Nadat, naar aanleiding van een paar opmerkingen van de Heeren PLACE en NABER, op twee plaatsen eene kleine wijziging in het Ontwerp-Verslag was gebracht, stelt de Voorzitter voor, dit goed te keuren. De vergadering besluit daartoe bij acclamatie.

Het Verslag zal Z. M. den Koning en, in afschrift, den Minister van Binnenlandsche Zaken worden aangeboden.

II.

Vervolgens legt de Algemeene Secretaris, in overeenstemming met Art. 12 van het Organiek Reglement, de Rekening en Verantwoording over van zijn geldelijk beheer, loopende van 1° April 1880 tot ult° Maart 1881.

REKENING en VERANTWOORDING van het door den Algemeenen Secretaris der Koninklijke Akademie van Wetenschappen, van primo April 1880 tot ultimo Maart 1881, gehouden beheer, volgens Art. 12 van het Organiek Reglement, alsmede §§ 30 en 37 van het Reglement van Orde, goedgekeurd in de Algemeene Vergadering der maand April 1881.

ONTVANGSTEN.

Subsidie voor vier quartalen à *f* 4700.— . .	*f* 18800.—	
Af zegel en leges	„ 2.72	
		f 18797.28
Opbrengst van den verkoop van boeken, zie Rekening-Courant van den Heer Joh. Müller		„ 438.70
	Totaal	*f* 19235.98

UITGAVEN.

1. Reis- en Verblijfkosten aan H.H. Leden, buiten Amsterdam woonachtig of in Commissie.

Natuurkundige Afdeeling.	*f* 1803.—	
Letterkundige „	„ 1706.—	
		f 3509.—
	Transporteere	*f* 3509.—

	per Transport		ƒ 3509.—

2. Jaarwedden.

Jaarwedde v. d. Algemeenen Secretaris . . .	ƒ 1000.—	
" " " Secretaris der Letterk. Afd.	" 500.—	
" " " Klerk	" 1000.—	
" " " Custos	" 850.—	
		" 3350.—

3. Onkosten der Commissie voor de daling van den bodem in Nederland.

Rekening van de H. H. Leijer en Uurbanus ƒ 3 × 45 .	" 135.—

4. Onkosten der Commissie voor de uitgave van het Charterboek.

Geene.

5. Onkosten der Commissie voor den overgang van Venus voorbij de zon.

Geene.

6. Onkosten der Vergaderingen.

Uitgaven op een notitieboekje, maandelijks met den Custos verrekend	" 361.25

7. Bureau.

Uitgaven op een notitieboekje, maandelijks met den Custos verrekend	ƒ 58.30	
Rekening van Reimeringer, aan papier . . .	" 98.75	
" " Albracht en C°., kantoorbehoeften.	" 12.90	
		" 169.95

8. Expeditie.

Uitgaven op een notitieboekje, maandelijks met den Custos verrekend	ƒ 268.87[5]	
Rekening van Reimeringer, als lithograaf. .	" 67.50	
" " Lochtenberg, timmerman. . .	" 86.70	
" " van der Wouden en Luber, expediteurs	" 128.85	
		" 551.92[5]
	Transporteere	ƒ 8077.12[5]

per Transport		*f* 8077.12[5]

9. Huishoudelijke Uitgaven.

Uitgaven op een notitieboekje, maandelijks met den Custos verrekend	*f* 416.20	
Rekening van v. d. Vliet, duinwater, 4 × *f* 4.	〃 16.—	
〃 〃 Personele belasting.	〃 59.30[5]	
Nieuwjaars- en Najaarsgift, dienstbode. . .	〃 10.—	
Rekening van de Amsterd. Glazenwasscherij.	〃 8.80	
〃 〃 Ples en Berger, brandstoffen .	〃 174.90	
〃 〃 Verdonck, steenkolen. . . .	〃 45.90	
〃 〃 Beltrami en Balzari, schoorsteenvegers.	〃 14.—	
〃 〃 Leeuwenkuijl, lampenmaker. .	〃 3.80	
〃 〃 Rincker, smid	〃 85.60	
〃 〃 Hemker, schilder	〃 15.60	
〃 〃 Eigenhuis, tuinman.	〃 20.—	
〃 〃 Lochtenberg, timmerman. . .	〃 39.25	
		〃 909.45[5]

10. Mobilair.

Rekening van Lochtenberg, timmerman. . .	*f* 276.80	
〃 〃 Voskuijl, lijstenmaker 2 × *f* 2.	〃 4.—	
〃 〃 Juffr. Kernekamp, naaister. .	〃 6.—	
〃 〃 van der Pek en Bauschultze, behangers	〃 100.14	
〃 〃 Lochtenberg, timmerman. . .	〃 47.63	
		〃 434.57

11. Bibliotheek en Catalogus,

Aangekochte Boekwerken.

Rekening van Fred. Muller, boekverkooping Moll.	*f* 100.93	
〃 〃 Jos. Baehr en Cie., te Frankfort a/M.	〃 12.20	
〃 〃 Joh. Müller.	〃 333.75	
〃 〃 Caerelsen en C°.	〃 89.40	
〃 〃 van Bakkenes	〃 5.50	
〃 〃 van Kampen.	〃 61.20	
〃 〃 Gebr. Nijhoff	〃 2.25	
〃 〃 Schröder.	〃 0.80	
〃 〃 Frederik Muller en C°. . .	〃 16.95	
Transporteere		*f* 9421.15

per Transport			*f*	9421.15
Catalogus, Inbinden.				
Honorarium van den Heer Rogge	*f*	500.—		
Rekening van Gebr. Eichhorn, Boekbinders .	〃	211.70		
〃 〃 〃 〃 〃 .	〃	113.45		
〃 〃 〃 〃 〃 .	〃	99.95		
〃 〃 〃 〃 〃 .	〃	99.—		
〃 〃 Perrin, opplakken van titels *f* 6 + *f* 5 + *f* 16	〃	27.—		
〃 〃 de Roever-Kröber-Bakels, Catalogus Deel III, 2e Stuk. .	〃	606.—		
〃 〃 Lochtenberg, timmerman. . .	〃	33.36		
〃 〃 Reimeringer, karton etc. . .	〃	29.75		
〃 〃 H. van de Vijsel, assurantie Bibliotheek	〃	43.25		
			〃	2386.44
12. Uitgave van Werken.				
Rekening van de Roever-Kröber-Bakels . .	*f*	171.—		
〃 〃 〃 〃 〃 〃 . .	〃	455.—		
〃 〃 〃 〃 〃 〃 . .	〃	275.—		
〃 〃 〃 〃 〃 〃 . .	〃	341.50		
〃 〃 〃 〃 〃 〃 . .	〃	218.50		
〃 〃 〃 〃 〃 〃 . .	〃	263.—		
〃 〃 〃 〃 〃 〃 . .	〃	92.—		
〃 〃 〃 〃 〃 〃 . .	〃	321.50		
〃 〃 〃 〃 〃 〃 . .	〃	290.50		
〃 〃 〃 〃 〃 〃 . .	〃	60.—		
〃 〃 〃 〃 〃 〃 . .	〃	492.50		
〃 〃 〃 〃 〃 〃 . .	〃	273.—		
〃 〃 〃 〃 〃 〃 . .	〃	268.50		
〃 〃 〃 〃 〃 〃 . .	〃	593.—		
〃 〃 〃 〃 〃 〃 . .	〃	251.50		
〃 〃 〃 〃 〃 〃 . .	〃	57.50		
〃 〃 〃 〃 〃 〃 . .	〃	106.50		
〃 〃 〃 〃 〃 〃 . .	〃	115.—		
〃 〃 van de Weijer, lithograaf . .	〃	47.50		
〃 〃 Reimeringer, lithograaf. . .	〃	70.—		
〃 〃 〃 〃 . .	〃	235.—		
〃 〃 〃 〃 . .	〃	470.—		
〃 〃 Hooiberg, lithograaf.	〃	17.50		
〃 〃 Wendel, lithograaf	〃	250.—		
〃 〃 〃 〃	〃	58.—		
〃 〃 〃 〃	〃	50.—		
Transporteere			*f*	11807.59

	per Transport	*f* 11807.59
Rekening van Joh. Müller, uitgever. . . .	*f* 259.50	
〃 〃 〃 〃	〃 140.—	
〃 〃 〃 〃	〃 179.—	
〃 〃 〃 〃	〃 91.60	
〃 〃 〃 〃	〃 175.60	
Honorarium van den Heer Laurent. . . .	〃 100.—	
		〃 6789,20

13. Kleine Drukloonen.

Rekening van de Roever-Kröber-Bakels. . .	*f* 444.—	
〃 〃 〃 〃 〃 . . .	〃 142.—	
〃 〃 Reimeringer, lithograaf . . .	〃 34.50	
		〃 620.50

14. Onvoorziene uitgaven.

Geene

	f 19217.29
15. Nadeelig Saldo.	〃 15.99⁵
	f 19233.28⁵

RECAPITULATIE.

	Nadeelig Saldo.	*f* 15.99⁵
1.	Reis- en verblijfkosten.	〃 3509.—
2.	Jaarwedden	〃 3350.—
3.	Commissie voor de daling van den bodem van Nederland.	〃 135.—
4.	Commissie voor het Charterboek.	〃 0.—
5.	Commissie voor den overgang van Venus voorbij de zon	〃 0.—
6.	Vergaderingen	〃 361.25
7.	Bureau.	〃 169.95
8.	Expeditie.	〃 551.92⁵
9.	Huishoudelijke uitgaven	〃 909.45⁵
10.	Mobilair	〃 434.57
11.	Bibliotheek en Catalogus.	〃 2386.44
12.	Uitgave van Werken	〃 6789.20
13.	Kleine drukloonen	〃 620.50
14.	Onvoorziene uitgaven.	〃 0.—
	Saldo op Nieuwe Rekening.	〃 2.69⁵
	Totaal. . .	*f* 19235.98

REKENING en VERANTWOORDING van het door den Algemeenen Secretaris der Koninklijke Akademie van Wetenschappen, over het jaar 1880/81, gehouden beheer van het

LEGAAT HOEUFFT.

Ontvangsten.

Saldo van het jaar 1879/1880. . . , ...		*f* 886.50
6/m. Interest van *f* 49000.— $2^1/_2$ pCt. W. S.	*f* 612.50	
Af saldo-biljet en provisie.	〃 6.17^5	
		〃 606.32^5
6/m. Interest van *f* 49000.— $2^1/_2$ pCt. W. S.	*f* 612.50	
Af visa, saldo-biljet en provisie.	〃 6.47^5	
		〃 606.02^5
Verkochte dichtwerken		〃 6.60
		f 2105.45

Uitgaven.

Rekening Greeve, frankeeren van prijsverzen, medaille, programmen.		*f* 17.50
〃 Greeve, reiskosten Utrecht en postzegels. . .		〃 4.60
〃 de Roever-Kröber-Bakels, drukkers.		〃 266.25
〃 van het Muntcollege te Utrecht		〃 209.33^5
〃 Joh. Müller, innaaiwerk		〃 55.—
Aankoop van *f* 1000.— $2^1/_2$pCt. W.S. Inschr. Grootb. à $65^1/_4$ pCt.	*f* 652.50	
Interest. . .	〃 0.76	
Provisie. . .	〃 1.25	
		〃 654.51
		f $1207,19^5$
Saldo in kas.		〃 898.25^5
		f 2105.45

REKENING en VERANTWOORDING van het door den Algemeenen Secretaris der Koninklijke Akademie van Wetenschappen over het jaar 1880/81 gehouden beheer van het Fonds voor de

LEEUWENHOEK-MEDAILLE.

ONTVANGSTEN.

Saldo van het jaar 1879/80			*f* 172.52[5]
6/m. Interest van *f* 1000 4 pCt. W. S. . .	*f* 20.—		
Af visa en provisie .	„ 0.55		
			„ 19.45
6/m. Interest van *f* 1000 4 pCt. W. S. . .	*f* 20.—		
Af billet en provisie .	„ 0.25		
			„ 19.75
Saldo op nieuwe rekening			*f* 211.72[5]

De Secretaris draagt daarbij voor de volgende Memorie van Toelichting:

MEMORIE VAN TOELICHTING VAN DEN ALGEMEENEN SECRETARIS.

Aan de Rekening der gelden onder mijn beheer, die ik de eer heb over te leggen, wensch ik de volgende toelichting te verbinden.

De Rijks-subsidie ad *f* 18.797,28 werd vermeerderd met *f* 438.70, als bate voor verkochte boekwerken over 1879 door den Heer JOH. MÜLLER. Het totaal der inkomsten werd daardoor gebracht op *f* 19.235,98. Hiervan werd overgehouden *f* 2.70[5].

Posten I, II en III (Reis- en Verblijfkosten, Jaarwedden en Daling van den bodem van Nederland) geven tot geene opmerkingen aanleiding. Van post IV (Charterboek) valt te vermelden, dat de *f* 300, uitgetrokken om de uitgave van

een nieuw stuk, de titels van tal van charters bevattend, mogelijk te maken, niet werden opgeëischt, zoodat zij voor andere doeleinden beschikbaar bleven. Post V (Venus-Commissie) ondervond geene vermindering. Posten VI (Vergaderingen), VII (Bureau) en VIII (Expeditie) geven tot geene opmerking aanleiding. De som voor Huishoudelijke uitgaven (Post IX) werd met ƒ 109.45[5] overschreden, zonder dat daarvoor bijzondere redenen zijn aan te voeren. Voor post X (Mobilair) werd meer besteed de aanzienlijke som van ƒ 234.57, doordien het opnieuw bekleeden der tafels, dienst doende bij de jaarlijksche Algemeene Vergadering, niet langer konde worden uitgesteld. De uitgaven voor post XI (Boekerij en Catalogus) gingen de raming met ƒ 343.19 te boven, wat voornamelijk aan de uitgave van een nieuw stuk van den Catalogus moet worden toegeschreven. Van post XII (Uitgave van Werken) bleef eene som van ƒ 410.80 onaangeroerd, doch post XIII (kleine Drukloonen) werd met ƒ 270.50 overschreden, doordien eene reeks van achterstallige processen-verbaal der buitengewone vergaderingen van de Afdeeling Natuurkunde ter perse moesten worden gelegd en voor de Hooger-Onderwijs-Commissie meer gedrukt werd dan tot hiertoe het geval placht te zijn. Post XIV (Onvoorziene Uitgaven) bleef ditmaal onaangeroerd.

De rekening van het fonds Hoeufft heeft geene opheldering noodig. Het verkeert steeds in bloeienden staat. Uit het fonds Leeuwenhoek werden geene uitgaven gedaan.

De Commissie, door de beide Afdeelingen der Akademie, overeenkomstig § 37 der Algemeene Bepalingen, benoemd tot het nazien van vorenstaande rekeningen met de justificatoire bescheiden, brengt daarover het navolgende rapport uit, waarmede de Vergadering zich vereenigt:

De ondergeteekenden hebben de rekening en verantwoor-

ding van den Algemeenen Secretaris der Koninklijke Akademie van Wetenschappen over het Akademiejaar 1880—1881 onderzocht en accoord bevonden. De rekening en verantwoording over de Akademie zelve, in ontvangst eene som van *f* 19.235,98, in uitgaven eene som van *f* 19.232,28⁵ bedragende, sluit met een batig saldo van *f* 2.69⁵. De rekening van het legaat Hoeufft, in ontvangsten *f* 2105.45, in uitgaven *f* 1207.19⁵ bedragende, met een batig saldo van *f* 898.25⁵. Bij vergelijking met de goedgekeurde begrooting en met de overgelegde bescheiden hebben zij noch in het een noch in het ander eenige reden tot op- of aanmerking gevonden. Zij stellen u dus voor, gemelde rekening en verantwoording goed te keuren, en brengen den Algemeenen Secretaris hunne warme hulde voor zijn uitnemend nauwkeurig beheer.

w. g. R. FRUIN.
H. P. G. QUACK.
H. C. DIBBITS.
B. J. STOKVIS.

III.

Het ontwerp van Begrooting en van Inkomsten en Uitgaven voor het volgende dienstjaar wordt onveranderd vastgesteld aldus:

Begrooting van Inkomsten en Uitgaven, gaande van 1°. April 1881 tot ult°. Maart 1882.

ONTVANGSTEN.

1.	Gewone Subsidiën	*f* 18797.18
2.	Vermoedelijk debiet van werken	„ 350.11⁵
3.	Batig Saldo	„ 2.70⁵
		f 19150.00

C

Uitgaven.

1.	Reis- en Verblijfkosten	*f*	3500.—
2.	Jaarwedden	„	3350.—
3.	Commissie voor de daling van Neêrland's bodem.	„	180.—
4.	Commissie voor de Venuswaarnemingen	„	115.71
5.	Commissie voor het Charterboek	„	300.—
6.	Onkosten der Vergaderingen	„	350.—
7.	Bureaukosten	„	200.—
8.	Expeditie	„	500.—
9.	Huishoudelijke uitgaven	„	800.—
10.	Mobilair	„	200.—
11.	Uitgave van werken	„	7200.—
12.	Kleine drukloonen	„	350.—
13.	Bibliotheek en Catalogus	„	2000.—
14.	Onvoorziene uitgaven	„	104.29
		f	19150.00

IV.

De Voorzitter geeft het woord aan den Heer Donders tot het doen eener mededeeling namens de Commissie voor het Hooger Onderwijs.

De Heer Donders, Voorzitter der Commissie voor het Hooger Onderwijs, deelt mede, dat deze, ontmoedigd door het lot, aan haar Rapport in de voorgaande algemeene Vergadering te beurt gevallen, in het afgeloopen jaar geene bijeenkomsten gehouden heeft en dus ook geen nieuw verslag kan uitbrengen. Het denkbeeld, dat zij het vertrouwen der Akademie niet bezit, had zich meer en meer aan de Commissie opgedrongen, en hij was dan ook gemachtigd te verklaren, dat de leden der Commissie zich van die betrekking wenschen ontheven te zien.

De Voorzitter stelt voor, het gevraagd ontslag aan de leden der Hooger-Onderwijs-Commissie te verleenen, onder dankbetuiging voor de diensten, door hen als zoodanig aan de Akademie bewezen. Met algemeene stemmen wordt in dien zin besloten.

De Voorzitter stelt thans voor, de Commissie voor het Hooger Onderwijs op te heffen, en geeft gelegenheid over dit punt van gedachte te wisselen.

De Heeren M. DE VRIES en KUENEN zouden het betreuren zoo de Commissie ontbonden werd. Men kan zich in de toekomst omstandigheden denken, waarin de Akademie wellicht gaarne van haar advies gediend zoude zijn, of waarin de Commissie eenig voorstel, aan haar mandaat ontleend, aan de Akademie zou wenschen in overweging te geven. Door de ontbinding der Commissie wordt het gehoor geven aan dergelijken aandrang onmogelijk gemaakt.

De Voorzitter doet opmerken, dat eene Commissie, zooals de beide vorige sprekers zich die voorstellen, geen recht van bestaan zou hebben, daar in de Vereenigde Vergadering van 1879, op voorstel van den Heer DONDERS, besloten werd, vast te stellen, dat de Commissie jaarlijks een verslag harer werkzaamheden zou hebben voor te dragen. Het doel was blijkbaar, de werkzaamheid der Commissie te prikkelen, allerminst die aan banden te leggen; eene Commissie echter als die, waarop de Heeren DE VRIES en KUENEN hebben gezinspeeld, zoude een latent leven leiden en zich door niets meer dan eene afwachtende houding kenmerken.

De Heer STOKVIS meent dat tot de ontbinding der Commissie dan alleen zou kunnen worden besloten, als de motieven, welke tot hare instelling geleid hebben, niet meer bestaan, en verzoekt den Voorzitter hem daarover eenig licht te verschaffen.

De Voorzitter antwoordt dat de motieven, welke tot instelling eener Hooger-Onderwijs-Commissie geleid hebben, volstrekt niet door alle leden der Akademie werden beaamd, en herinnert te dezen opzichte aan den brief van den Heer G. DE VRIES, waarin deze, voorle-

den jaar tot lid der Commissie gekozen, de redenen uiteenzet, waarom hij het hem opgedragen mandaat niet kan aanvaarden. De Commissie, waarin onderscheidene leden thans reeds drie jaar zitting hebben, erkent zelve dat haar werk door de meerderheid niet gewaardeerd werd, zooals zij zich dat had voorgesteld en vraagt, ontmoedigd, haar ontslag. — Het komt hem voor dat er op dit oogenblik weinig grond bestaat om aan de mogelijkheid van het optreden eener andere Commissie te denken, wier streven meer in den geest der meerderheid zou vallen dan met de vorige het geval is geweest.

De Heer DONDERS wenscht er op te wijzen, dat, zoo al het werk der Hooger-Onderwijs-Commissie geene genoegzame waardeering vond bij de Akademie, het toch buitenaf niet onopgemerkt is voorbijgegaan. Toen de Minister van Binnenlandsche Zaken onlangs eene wijziging in enkele artikelen van de wet op het Hooger Onderwijs wenschte voor te stellen, werd het rapport der Hooger-Onderwijs-Commissie geraadpleegd, en daaraan ontleend wat de Minister noodig had en later door de 2e Kamer der Staten Generaal werd goedgekeurd. — Spreker had aanvankelijk gemeend dat aan de Commissie, door de Akademie zelve gekozen, veel vertrouwen geschonken zoude worden, en dat aan hare adviezen eene ruime erkenning ten deel zoude vallen, doch werd daarin in hooge mate teleurgesteld. Het is hem thans gebleken dat de Akademie, juist omdat zij voor het meerendeel mannen onder hare leden telt, die tot het Hooger Onderwijs in betrekking staan, de allerongunstigste plaats is om over voorstellen betrekkelijk dit onderwerp te debatteeren. De meeningen over zaken van het Hooger Onderwijs zijn te verschillend en loopen te veel uiteen. Voor het overige kan spreker zich met het voorstel der Heeren M. DE VRIES en KUENEN wel vereenigen.

De Voorzitter doet opmerken, dat er toch geene Commissie denkbaar is, die niet altijd met hare voorstellen voor de vierschaar der algemeene Vergadering zou moeten verschijnen, en vindt in de schets, door den Heer DONDERS van den kritischen geest der Algemeene Vergadering gegeven, niet veel opbeurends voor eene volgende Commissie, die in de plaats der zoo even afgetredene zou worden gekozen.

De debatten worden gesloten. Uit de gehoudene stemming blijkt, dat de ontbinding der Hooger-Onderwijs-Commissie door 21 leden goed- en door 6 leden wordt afgekeurd, zoodat tot die ontbinding is besloten.

V.

Alsnu wordt gelezen het Verslag der Charter-Commissie. Het luidt als volgt:

Aan de
Koninklijke Akademie van Wetenschappen.

De Commissie voor het Oorkondenboek van Holland en Zeeland heeft de eer te berigten, dat hoewel er dit jaar geene vergaderingen gehouden zijn, de zaak zelve evenwel in rustigen voortgang gebleven is. Kon men het vorige jaar mededeelen, dat de gedetailleerde opgave der oorkonden, dagteekenende uit den tijd van het Henegouwsche gravenhuis, voltooid was, thans is die nogmaals zorgvuldig herzien, met nog eenige opgaven vermeerderd en daarop ter perse gelegd, waarvan thans reeds vijf bladen zijn afgedrukt. De Heer MULLER, die als wetenschappelijk ambtenaar aan het Rijksarchief die taak op zich genomen had, heeft, ook na zijne verplaatsing als Hoogleeraar te Groningen, toch verder zijne zorgen daaraan gewijd, maar daar zijne tegenwoordige woonplaats hem verhinderde telkens de opgaven zijner lijst met de oorspronke-

lijke stukken te vergelijken, heeft men aan het Rijksarchief die, ik mag wel zeggen lastige, taak op zich genomen, ten einde zoodoende de meest mogelijke naauwkeurigheid te erlangen. Maar er is meer gedaan: in de onzekerheid of en wanneer het zou gelukken iemand te vinden, die zich met de voortzetting van het Oorkondenboek zou willen belasten, heeft men geoordeeld, bij de charterlijst een alphabetisch register der voorkomende plaatsen en personen te moeten voegen, waardoor het gebruik veel gemakkelijker gemaakt wordt. De Heer Hingman, chartermeester bij het Rijksarchief, heeft zich wel met die taak willen belasten en de Commissie durft vertrouwen, dat de gebruikers van dit werk er hem dankbaar voor zullen zijn. Dit register zal terstond na den tekst afgedrukt kunnen worden, en men hoopt dat het geheele werk in den loop van dezen zomer het licht zal kunnen zien.

Zoo is dan weder een stap gedaan om onze vroegste geschiedbronnen algemeen bekend te maken. Holland en Gelderland hebben hierbij het voorbeeld gegeven; het is te wenschen dat de overige provinciën daarin met hen mogen wedijveren.

Namens de Commissie voor het Oorkondenboek:

L. Ph. C. VAN DEN BERGH.

's Hage 16 Maart 1881.

VI.

Het Verslag aangaande de Boekerij en het Munt- en Penningkabinet is vervat in de volgende bewoordingen:

VERSLAG aangaande de Boekerij en het Munt- en Penningkabinet.

In het afgeloopen jaar is het 2de gedeelte van Dl. III van den Catalogus in het licht verschenen, en daarmede de Catalogus der geheele boekerij voltooid. Er bleven echter verza-

melingen over, die niet werden opgenomen, zooals de dissertatiën, voornamelijk van buitenlandsche Universiteiten, en de werken van BILDERDIJK. Deze zullen later beschreven en in een eventueelen herdruk van den Catalogus eene plaats moeten vinden. Voor het oogenblik is van het meeste belang de samenstelling van een duidelijk register op den geheelen Catalogus, waarmede reeds een begin is gemaakt. Gelijktijdig wordt een alphabetisch register met de noodige verwijzingen vervaardigd op losse bladen, die in doozen bewaard worden. Aan zulk een register bestaat groote behoefte.

Zijn er niet vele werken aangekocht, de bibliotheek is desniettemin door schenking en ruiling met een schat van boeken vermeerderd. Bedroeg het cijfer der aanwinsten in 1878: 716 en in 1879: 761 deelen, het steeg in 1880 tot 890. Daaronder zijn zeer kostbare werken, gelijk uit bijgaande opgave blijken kan. Ook al waren de middelen aanwezig om groote werken aan te koopen, dan zou het toch aan ruimte ontbreken om ze te plaatsen. Voor de Bibliotheek is dringend noodig, dat de Akademie over veel meer ruimte kunne beschikken. De vervolgen van genootschapswerken en tijdschriften moeten op den grond blijven liggen, omdat de planken geen boekdeel meer kunnen bevatten.

De Bibliotheek wordt, behalve door de leden der Akademie, niet veel bezocht, maar ook dit is op het oogenblik niet te betreuren, daar er geene geschikte leeszaal is, waar vele personen gelijktijdig kunnen werken.

In het munt- en penningkabinet hadden geene veranderingen plaats. Schenkingen vielen daaraan in het afgeloopen jaar niet ten deel.

De Bibliothecaris der Kon. Akad. v. Wet.

C. A. J. A. OUDEMANS.

Werken, eene bijzondere vermelding waardig, voor de Boekerij ingekomen van April 1880 *tot April* 1881.

J. F. J. Biker, Supplemento a collecção dos tratados, convencoes, contratos e actos publicos celebrados entre a corva de Portugal e as mais potencias desde 1640. Tomo I—XXII. 8⁰.

Reizen en onderzoekingen der Sumatra-Expeditie, uitgerust door het Aardrijkskundig Genootschap. 1877—1879. Dl. I—IV. Afl. 1. Met Atlas.

J. Boon Spix en C. F. P. von Martius, Reise in Brasilien in den Jahren 1817 bis 1820 gemacht und beschrieben. 3 Vol. Met Atlas.

C. F. P. von Martius, Icones plantarum cryptogamicarum quas in itinere annis 1817—1820 per Brasiliam collegit et descripsit.

K. Martin, Die Tertiärschichten auf Java. Gr. 4⁰.

E. Piaget, Les Pédiculines. 2 vol. 4⁰.

G. M. Wheeler, Report upon U. S. Geographical Surveys west of the one hundredth meridian. 5 vol. 4⁰. Met Atlas.

G. B. de Rossi, Piante iconografiche e prospettiche di Roma anteriori at Secolo XVI. Folio. Met Atlas.

VII.

Ten slotte heeft de verwisseling van den voorrang der Afdeelingen plaats. Deze gaat thans over op die der Wis- en Natuurkundige wetenschappen.

De Voorzitter sluit de Vergadering.

LEVENSSCHETS

VAN

Dr. EELCO VERWIJS.

DOOR

W. J. A. JONCKBLOET.

Reeds al te lang wacht deze aanzienlijke vergadering op eene levensschets van ons ontslapen medelid Dr. EELCO VERWIJS, en waarschijnlijk heeft menigeen zich verwonderd, dat zoo lang gedraald werd eer iemand onzer zijn aandenken hier verlevendigde en zijne verdienste huldigde. Zoo ik door mijne aarzeling om die taak op mij te nemen heb bijgedragen om hem te lang een warm woord van waardeering te onthouden, dan diene ter mijner verontschuldiging de oprecht gemeende verklaring, dat ik gehoopt en verwacht had, dat het leven en de werkzaamheid van onzen vriend door eene bekwamer hand zou zijn geschetst, omdat er onder ons zijn, die door langdurigen en zeer vertrouwelijken omgang, door gestadige samenwerking op het veld van studie, en vooral door de onbetwiste wetenschappelijke hoogte, waarop zij staan, meer dan ik roeping en bevoegdheid hadden om u voor te lichten bij de beantwoording der vraag, welke plaats VERWIJS in dezen kring en de letterkundige wereld heeft ingenomen; bij het beoordeelen van hetgeen hij voor de wetenschap geweest is.

En alleen toen ik de zekerheid verkreeg, dat die verwach-

ting niet zou worden vervuld, heb ik het gewaagd voor u op te treden, omdat ik het niet lijdelijk kon aanzien, dat aan een man als VERWIJS de hulde zou worden onthouden, die gewoonlijk aan de afgestorven leden dezer Akademie wordt gebracht, en waarop hij ten minste even veel recht heeft als eenig ander.

Gunt mij daarom eene korte wijl uwe aandacht, als ik zoo beknopt mogelijk u de omtrekken van een levensbeeld van VERWIJS zal trachten te schetsen; voor weinige oogenblikken slechts, want voor eene uitgewerkte schilderij is het hier de plaats niet; en voor wie uwer daarnaar verlangt, zij het, zoo noodig, herinnerd, dat zij geleverd is in het voortreffelijk levensbericht, dat zijn vriend VERDAM van hem ontwierp voor de Maatschappij der Nederlandsche Letterkunde te Leiden, waarvan wijlen ons geacht medelid een der hechtste steunpilaren geweest is.

EELCO VERWIJS werd den 17den Juli 1830 te Deventer geboren, waar zijn vader predikant was. Deze stierf toen EELCO, de oudste zoon, eerst zijn veertiende jaar bereikt had; en waarschijnlijk is dat verlies van grooten en noodlottigen invloed geweest op den verderen levensloop van den knaap. Want de moeder, ofschoon eene verstandige vrouw, was te zwak om twee levenslustige, wilde jongens met den noodigen klem in toom te houden en te leiden.

EELCO werd voor de studie der theologie bestemd: en ofschoon het weldra bleek, dat hij niet van het leem gebakken was, waaruit predikanten gevormd worden, heeft hij geruimen tijd op dat pad rondgedrenteld, meer bloempjes plukkend dan vruchten kweekend.

Nadat hij het gymnasium doorloopen had, werd hij in 1848 student aan het Deventer Athenaeum, waaraan ik zelf toen sedert bijkans een jaar verbonden was. Ik maakte al spoedig kennis met den jongen man, die toen reeds bleek iemand van buitengewonen aanleg en uitstekende geestver-

mogens te zijn, met eene onmiskenbare voorliefde voor litteraire studie bezield. Omstreeks twee jaar bleef hij te Deventer, en vertrok in 1850 naar de Groninger akademie, waar hij den jongen professor DE VRIES vond, aan wien hij zich spoedig zóó hechtte, dat hij zich genoopt voelde hem in 1853 naar Leiden te volgen. Want VERWIJS had eindelijk de theologie vaarwel gezegd om zich voor goed en geheel aan de Nederlandsche letteren te wijden. Onder de leiding van den man, die meer dan eenig ander de vaderlandsche taalstudie tot eene wetenschap heeft verheven, bekwaamde VERWIJS zich in dat vak, en werd eindelijk *post varios casus* in 1857 tot doctor in de letteren gepromoveerd op eene dissertatie, in het Hollandsch geschreven, en die Maerlant's *Wapene Martijn* met de vervolgen tot onderwerp had.

De hoogleeraar VERDAM heeft, — en terecht — VERWIJS »den eersten eigenlijken leerling" van DE VRIES genoemd; toch draag ik de aangename herinnering bij mij om van hem het eerst op ons arbeidsveld te hebben binnengeleid; en de overeenkomst van ons beider natuur en aanleg, meer litterair dan taalkundig, heeft misschien gemaakt, dat de invloed, dien ik in die eerste studiejaren op hem kon hebben, blijvender is gebleken dan anders wel het geval zou zijn geweest. Ik heb VERWIJS dan ook altijd min of meer als mijn leerling beschouwd, en het is lang een mijner lievelingsdroomen geweest, dat hij mij eens te Groningen, waar ik in de plaats van DE VRIES benoemd was, zou opvolgen of ter zijde staan.

In 1864, toen ik tot een anderen werkkring werd geroepen, zou zich daartoe de gelegenheid hebben opgedaan; maar, hoe smartelijk het mij ook viel, ik durfde hem toen niet aanbevelen, en evenmin zij, die invloed hebben gehad op de benoeming van mijn opvolger.

VERWIJS vereenigde *bijna* alles in zich, wat eene schitterende litteraire loopbaan mocht doen voorspellen. Zelden heb ik zooveel helder verstand, zoo'n kritischen blik, zulk een scherp oordeel, zoo buitengewone onafhankelijkheid van

opvatting, vereenigd gezien met zooveel levendigheid van verbeelding, zooveel smaak en zooveel geest. Maar een deel dier gaven lokten hem op glibberige wegen, waarop alleen vastheid van karakter hem had kunnen beletten uit te glijden. Zijne ontwikkeling, zijne levendige fantasie, zijn schitterende geest, en vooral de levenslust, die hem bezielde, maakten hem tot een gezocht en gevierd gezel in de joligste studentenkringen; en daar het vak, waarvoor hij bestemd was, hem niet boeide, was hij doorgaans meer geneigd om zijne zucht tot gezelligheid bot te vieren dan de studie en den ernst des levens op den voorgrond te plaatsen. Maathouden stond niet in zijn programma, en tegen verleiding was hij niet bestand. Ook later, toen hij reeds de akademiejaren achter den rug had, was zelfbeheersching hem nog bijna vreemd. Zijn leven had een zekeren plooi genomen, die nimmer geheel is weggevaagd; en die onmacht om bijtijds te remmen heeft zeker zijn ijzersterk gestel ondermijnd. Toch heeft het gemak, waarmee hij werkte en zijn heerlijke aanleg hem lang staande gehouden.

Uit 's levens maalstroom heeft hij twee zaken gered, die maken, dat ik, ondanks de zwarte kool, zoo even gebezigd, met ingenomenheid en achting over hem kan spreken: »Tout son génie, et tout son cœur;" zijne liefde voor de wetenschap en zijn eerlijk gemoed.

Verwijs was zwak maar niet verdorven: verre van daar; want zelden was iemand toegerust als hij met de edelste karaktertrekken. Weinigen zijn, als deze genotzieke, levenslustige man, bezield geweest met zoo groote zucht naar waarheid, of kunnen bogen op zulke oprechte eerlijkheid en cordaatheid. Als men hem zijne fouten onder het oog bracht heeft hij nooit geaarzeld de hand, die hem gekastijd had, warm en vriendschappelijk te drukken. Hij zou er niet aan gedacht hebben zich anders voor te doen dan hij was; en zelfs als het onderwerpen gold, waaromtrent de meesten niet gaarne hunne zienswijze aan de klok hangen, schroomde hij niet te zeggen waar het op stond. Men denke slechts

aan zijne biecht in den *Spectator* van 1870 (bl. 220): »Ik beken dat

onder de waatren des twijfels,
't Zoet, eenvoudig geloove
des kinds wegbrokkelende inviel".

Zijne overtuiging sprak hij onverholen uit, soms met zoo onomwonden openhartigheid, of op zoo studentikozen trant, dat hem wel eens verweten is, dat hij de gepolijste vormen van een *gentleman* miste. Aan die rondheid paarde hij trouw aan zijn woord en zijne vrienden, gulheid en hulpvaardigheid, een merkwaardigen eenvoud en warsheid van ijdel vertoon.

Maar niet alleen als mensch verdient hij onze achting, ook als geleerde; want ofschoon de grootsche verwachtingen, die van hem gekoesterd werden, niet geheel zijn vervuld, heeft hij in zijn te kortstondig leven toch veel voor de wetenschap gedaan, die hij meer en meer aanhing met geheel zijn ziel.

Reeds zijne dissertatie deed zien, tot hoe degelijk een school hij behoorde. Door tekstkritiek en tekstverklaring maakte hij die schoone, strofische gedichten van MAERLANT voor het eerst zoo leesbaar, als de toenmalige stand der wetenschap het toeliet.

Spoedig na zijn promotie, in 1858, werd hij te Franeker benoemd tot docent in de nieuwe talen aan het gymnasium. Hij was hier met lesuren overladen, en met genoegen gaf hij dan ook na vier jaren van moeielijken arbeid, deze betrekking op, om die van *Archivaris-Bibliothecaris* van Friesland te aanvaarden. Toch zag hij met genoegen op den in Franeker doorgebrachten tijd terug: te meer, omdat hier de genegenheid ontloken was voor de zuster van zijn trouwen vriend Mr. ISAAC TELTING, die in het begin van 1864 zijne gade werd. Te Leeuwarden bleef hij zes jaren, tot de dood van TE WINKEL voor VERWIJS een werkkring opende, die hem de gelegenheid zou geven nog meer dan vroeger voor

zijne lievelingsstudie, het Nederlandsch der middeleeuwen te leven. Hij werd namelijk in 1868 mede-redacteur van het *Nederlandsche Woordenboek* van DE VRIES, en vestigde zich nu weer te Leiden. Maar reeds na weinige gelukkige jaren openbaarde zich in 1872 op dreigende wijze de borstziekte, die hem ten grave zou slepen. Herhaaldelijk begaf hij zich naar gunstiger luchtstreek om den voortgang van de kwaal te bestrijden, en slechts bij tusschenpozen kon hij in zijn gezellig studeervertrek op de stille Papengracht zich onverdeeld aan zijne studiën wijden, waarvoor hij gelukkig de oude werkzame liefde bleef koesteren, terwijl zijn veerkrachtige geest door energie vergoedde hetgeen het lichaam meer en meer aan kracht begon te kort te schieten. In 1877, toen het scheen alsof zijn sterk gestel in den kamp met de ziekte zou zegevieren, werd hem het Professoraat in het Nederlandsch aan de nieuw opgerichte Amsterdamsche Universiteit aangeboden; maar eene nieuwe hevige bloedspuwing wierp hem ter neer en noopte hem het blijde vooruitzicht dat hem zoo aanlachte, op te geven. Hij was genoodzaakt te bedanken. Na een vernieuwd verblijf buiten 's lands, hem door zijn geneesheer voorgeschreven, moest hij zelfs besluiten Leiden en de trouwe vrienden, die hij er had, voor goed vaarwel te zeggen; en noode ging hij zich te Arnhem vestigen, waar men hoopte, dat de lucht hem weldadiger zou zijn dan in Leiden. Maar, helaas! ook dit mocht niet baten: de ziekte behield de overhand, en na een benauwden doodstrijd, werd de lijder den 28-ten Maart 1880 aan die hem liefhadden en aan de wetenschap ontrukt.

Terecht is VERWIJS »een kloek man" genoemd (VERDAM): hij was met eene verbazende werkkracht toegerust en van onverdroten ijver bezield; en zoo mocht hij, ondanks zijn voortdurend sukkelen in de laatste, rijpste jaren, veel en goed werk verrichten.

Tijdens zijn verblijf te Leeuwarden, en ondanks zijne drukke ambtsbezigheden, gaf hij daar eene *Bloemlezing uit Mnl. Dichters* in het licht, wier bruikbaarheid hij in eene

tweede uitgave verhoogde door kritiek van den tekst en de toevoeging van verklarende aanteekeningen.

Zijne uitgave van de *Tien goede boerden*, die ook te Leeuwarden bewerkt was, vestigde de aandacht op een tak van letterkunde, die stellig ook in Nederland vele groene uitspruitsels gehad heeft, in Frankrijk door de zorg van LE GRAND D'AUSSY, MEON, BARBAZAN, JUBINAL, en anderen genoegzaam bekend is geworden, maar ten onzent nagenoeg geheel over het hoofd werd gezien. Het onooglijk realisme dat van dit genre onafscheidelijk was, moge ons den inhoud dier volkssproken niet bijzonder aesthetisch doen vinden, wanneer de bijzonderheden der bewerking niet veel vergoeden, toch heeft VERWIJS door deze uitgave eene leemte in de geschiedenis der Nederlandsche Letterkunde en beschaving aangevuld.

Zijne betrekking tot het gymnasium te Franeker had zijne aandacht gevestigd op de behoefte van het onderwijs: daaraan dankte zijne *Bloemlezing* het leven. Bracht hij met dit werk het Middelnederlandsch onder het bereik der school, hij was van oordeel dat de letterkundige hoofdmannen uit de zeventiende eeuw vooral den leerling moesten worden toegankelijk gemaakt. Hij verwezenlijkte dat denkbeeld door de uitgave zijner *Nederlandsche Klassieken*, reeds in 1862 begonnen, en waarin stukken van VONDEL, HOOFT, HUYGENS, BRANDT, BREDEROO werden herdrukt, toegelicht en doorgaans van leerrijke inleidingen voorzien.

Verder moeten wij stilstaan bij het aandeel dat VERWIJS gehad heeft in de volledige uitgave van MAERLANT's *Spieghel Historiael.*

Reeds in 1784 hadden CLIGNETT en STEENWINKEL den druk van dat werk op touw gezet; maar zij hadden het niet verder gebracht dan twee octavo-deelen, en die uitgave was alles behalve op de hoogte van onzen tijd. Nog minder waren het de twee volgende deelen, door of van wege het Koninklijk Instituut, met groote tusschenpoozen in het licht gezonden. DE VRIES en VERWIJS ondernamen het voor de *Maatschappij*

der Nederlandsche Letterkunde den *Spieghel* zóó uit te geven, dat dit kostbare gedenkteeken der Oudheid verstaanbaar werd. Daartoe moest de tekst op het handschrift worden herzien, waar het kon varianten opgeteekend, onduidelijke plaatsen door aanhaling van het oorspronkelijke Latijn opgehelderd, eene menigte van bedorven lezingen terecht gebracht worden.

Toen dit reuzenwerk gelukkig volbracht was en de drie lijvige kwartijnen, van eene uitnemende inleiding voorzien, de wereld waren ingezonden, werd daaraan door dezelfde uitgevers de verloren gewaande *Tweede Pertie* van den *Spieghel* toegevoegd, die door eene gelukkige vondst van FERDINAND VAN HELLWALD te Weenen weer aan den dag was gekomen.

DE VRIES alleen zou kunnen zeggen welk het aandeel van VERWIJS in de bewerking van de omvangrijke uitgave is geweest; maar al komt den meester ook het grootste gedeelte van den lof toe, die aan dit degelijk monument van ijver, geleerdheid en scherpzinnigheid zoo terecht en zoo gaarne door de deskundigen geschonken wordt, — DE VRIES zal zeker niet ontkennen, dat hij in VERWIJS een medewerker heeft gehad, even bekwaam als ijverig, en wiens naam volkomen recht heeft om op den titel te prijken.

MAERLANT, een der merkwaardigste figuren uit de geschiedenis onzer middeleeuwen, had voor VERWIJS eene bijzondere aantrekkelijkheid. Bij hetgeen hij nu reeds voor de kennis van dezen man gedaan had, gaf hij daarenboven nog diens *Naturen bloeme* uit: eerst het aanzienlijk gedeelte, dat achterwege was gebleven, toen de Luiksche Hoogleeraar BORMANS door de ziekte, die hem neerwierp, in de onmogelijkheid was het door hem begonnen werk tot een goed einde te brengen, en voorts ook hetgeen reeds eenmaal was gedrukt geworden.

De studie van MAERLANT's *Alexander* vestigde zijne aandacht ook op andere takken der sage en toen hij in den Amsterdamschen Codex, die hoofdzakelijk *de Rose* bevat, een groot fragment van eene vertaling van den *Voeu du Paon* had leeren kennen, was daarvan het gevolg de uitgave van

hetgeen ons rest van den Nederlandschen *Roman van Cassamus.*

Hoogst verdienstelijk vooral was de zorg door hem al vroeger besteed aan de bewerking en in het licht zending van de Vlaamsche vertaling van den *Roman de la Rose*, die in Frankrijk gedurende verscheiden eeuwen bijzonder populair was geweest, en ook hier te lande zoozeer de aandacht trok, dat er twee vertalingen van werden ondernomen. Slechts ééne daarvan is geheel voor ons bewaard gebleven, en deze werd door VERWIJS uitgegeven als *De Rose van Hein van Aken.*

De tekst is met de grootste zorg naar het Amsterdamsche handschrift uitgegeven, onder voortdurende vergelijking van den zoogenaamden Comburger Codex en de bekend geworden fragmenten. Tot verduidelijking en verklaring van dien tekst is alles gedaan, wat van een wetenschappelijk uitgever kan worden gevergd, zoo door emendatie als door collatie met het Fransche origineel of de bewerking van CHAUCER, door welk alles aan de meeste bezwaren, die zich bij de lezing opdeden, is tegemoet gekomen.

Het gedicht wordt voorafgegaan van eene inleiding, die een model mag heeten van ijverig onderzoek en heldere, scherpzinnige kritiek. — Deze uitgave zag in 1868 het licht, toen VERWIJS zich nog in Friesland's hoofdstad ophield.

Twee jaar later volgden de *Gedichten van Willem van Hillegaersberch*, evenals het vorige boek van wege de *Maatschappij der Nederlandsche Letterkunde* te Leiden uitgegeven. Op den titel vindt men nevens den naam van VERWIJS dien van Dr. W. BISSCHOP als uitgever vermeld; maar ik geloof niemand te kort te doen, als ik hier de gissing waag, dat de vaststelling van den tekst en de degelijke inleiding voor rekening van VERWIJS komen, die zich bovendien uitdrukkelijk als vervaardiger van het glossarium genoemd heeft.

De tekst is ook hier nauwkeurig naar een der twee volledig tot ons gekomen handschriften afgedrukt, en voorzien van de varianten, die het tweede handschrift en enkele

2*

fragmenten opleverden. De diplomatieke afdruk van den eersten codex is niet zoo streng volgehouden, dat ook hier niet de noodzakelijkste verbeteringen zouden zijn aangebracht, hetzij door een evident betere variant in den tekst op te nemen, hetzij door conjecturaal kritiek. Tot beter verstand dienen voorts enkele aanteekeningen aan den voet der pagina.

Ook dit werk is van eene inleiding voorzien, die een nieuw getuigenis aflegt van de degelijkheid van VERWIJS' methode. Het nieuwste en merkwaardigste daarin is zeker het tweede hoofdstuk, dat de vroeger door mij geopperde meening bestrijdt, en, ik erken het gaarne, zegevierend bestrijdt, dat WILLEM VAN HILLEGAERSBERCH de dichter zou geweest zijn van het tweede deel van den *Reinaert*.

In Februari 1871 leverde VERWIJS in de door MOLTZER uitgegeven *Bibliotheek van Mnl. Letterkunde* (N°. 4 en 5) eene nieuwe proeve van zijne gestadige werkzaamheid, in de uren aan zijne toenmalige hoofdbezigheid ten behoeve van het *Woordenboek* ontwoekerd. Het is een bundel, getiteld: *van Vrouwen ende van Minne*, twaalf gedichten, meest *boerden*, uit de veertiende en vijftiende eeuw bevattend, wier tekst veelal bedorven of onvolledig, toch meestal merkwaardig genoeg was om te worden uitgegeven. Ter verklaring diende des uitgevers doorloopende scherpzinnige kritiek, eene volledige uitvoerige woordenlijst, en eene van die doorwrochte inleidingen waaraan hij ons gewend had.

Ik vermeld om der volledigheidswille nog de uitgaven van *Tspel van den Heiligen Sacramente van der Nyeuwervaert*, van 1867; *de Oorlogen van hertog Albrecht van Beieren met de Friezen*, vanwege het *Historisch Genootschap* te Utrecht in 1869 in het licht gezonden; een *Fragment van den Parthonopeus van Blois*, in 1872, en *een Fragment van een verloren Mnl: Leerdicht* (*het boek Exemplaer*), om te komen tot het laatste werk, dat VERWIJS nog bijna geheel afgedrukt heeft gezien, namelijk zijne nieuwe, in den eigenlijken zin des woords kritische uitgaaf van MAERLANT'S *Strophische Gedichten*. Het voorbericht van zijne hand is van November 1879

geslagteekend. Hier voltooide en verbeterde hij hetgeen hij bij zijn eerste optreden had geleverd: toen zond hij alleen den *Wapene Martijn* met zijne vervolgen in het licht, thans waren het al de lyrische gedichten van den wakkeren Vlaming. De naaste aanleiding tot dit werk vond hij in eene niet bijzonder gelukkig geslaagde uitgave van dezelfde gedichten, door eene minder bevoegde hand bezorgd. Dit noopte hem ze „nogmaals tot het onderwerp eener ernstige en opzettelijke studie te maken, en te trachten het vele duistere tot klaarheid te brengen, dat schier op elke bladzijde voorkomt" (*Voorbericht*). En hij is in zijn pogen buitengewoon gelukkig geslaagd, al mocht het hem ook niet altijd gebeuren, hetgeen „zoo deerlijk en hopeloos bedorven" was, geheel te herstellen en leesbaar te maken. Het geluk heeft hem bij dit werk ook gediend. Van een der gedichten vond hij het Latijnsche origineel, waardoor de Nederlandsche tekst eene ware gedaanteverwisseling ondergaan heeft, die het onkenbaar maakt."

Door vergelijking van verscheiden handschriften, door zijne meer en meer gerijpte kritiek en vaak met behulp van de scherpzinnige intuïtie van zijn geest, heeft hij een tekst geleverd, die voor het eerst die schoone gedichten grootendeels verstaanbaar en genietbaar maakt. Door aanteekeningen en een beknopt maar degelijk glossarium heeft hij hem zooveel noodig toegelicht. De inleiding, in zijn *Voorbericht* toegezegd, heeft de dood in de pen doen blijven: slechts enkele voorbereidende punten waren daarvan aangestipt. Het behoeft wel niet herinnerd te worden hoezeer dit gemis door alle deskundigen gevoeld wordt.

Wij hebben, dunkt mij, proeven te over gehad van VERWIJS' stalen vlijt in zijn betrekkelijk kortstondig en zoo vaak door ziekte nog verkort leven: en wat heeft hij niet nog geleverd behalve de vermelde tekstuitgaven! Eene nieuwe editie van den jammerlijk mishandelden *Ferguut* ligt voor

de pers gereed; voor een *Mnl. Woordenboek* heeft hij met zijn vriend VERDAM de bouwstoffen verzameld en zelf had hij daarvan reeds bijna anderhalve letter afgewerkt. Voegt daarbij de 1440 kolommen druks, die hij voor het *Nederlandsch Woordenboek* bewerkte; de taalkundige, litteraire en kritische opstellen, in de beide tijdschriften, waarvan hij mederedacteur was, en elders verspreid; eindelijk nog de populair-wetenschappelijke en bellettristische geschriften, die wij van hem bezitten, en men zal moeten erkennen, dat zijn leven een wèlbesteed leven is geweest.

Dat een man van zoo degelijke kennis en toegerust met zooveel werkkracht, zich den toegang tot verschillende geleerde maatschappijen geopend zag, spreekt van zelf. Ook van deze vergadering was hij sedert 13 Mei 1869 lid, en meer dan eens leverde hij hier eene wetenschappelijke bijdrage, die in de *Verslagen en Mededeelingen* onzer Afdeeling zijn gedrukt, als over den *St. Brandaen* en den *Rinclus*, beide geheel litterarisch, en die over *Heer Nicolaas van Cats*, welke vooral een historisch karakter had.

Ziedaar wat VERWIJS geweest is. Na een poos met den verloren zoon in de woestijn te hebben rondgedwaald, was hij toch in het land van belofte der wetenschap aangeland, en bekleedde daar eene eervolle plaats. Hij is misschien niet tot het hoogste punt geklommen, dat het ideaal van den geleerde is. »Hij ontdekte niet", zegt VERDAM, in zijn uitmuntend levensbericht, »maar verklaarde; hij schiep niet, maar bewerkte; hij spoorde geene nieuwe mijnen op, maar ontgon ze met talent en geluk"; want »aanleg tot afgetrokken, diepzinnige, philosophische studie, tot *forschung* in één woord, lag niet in zijn wezen". — »Hij had daarvoor te weinig de natuur van den kamergeleerde," luidt het ter verklaring van het feit; maar ik zou willen vragen, of echte, »diepzinnige studie", of »forschung", met frissche, praktische resultaten, wel het praerogatief is van den dorren, eenzelvigen en eenzijdigen »kamergeleerde"? Zoo VERWIJS niet de hoogste sport van de wetenschappelijke ladder

heeft beklommen, het was niet omdat »zijn geest daarvoor te veel behoefte had aan afwisseling van bezigheid en aanraking met menschen, aan den invloed van een gezellig gesprek of eene aangename wandeling, aan eenen vroolijken disch of een nieuw uitgekomen boek"; maar omdat groote ijver en buitengewone scherpzinnigheid toch niet in staat zijn te doen inhalen, wat men in het tijdperk van vorming heeft verzuimd.

De aanraking met het leven zal juist degelijke studie ten goede komen, door die ruimte van blik en die veelzijdigheid te kweeken, die geen uitmunten in één onderdeel der onmetelijke wetenschap uitsluit; en door het nuchter en eenvoudig gezond menschenverstand in bescherming te nemen tegen de lagen waarmee het vaak bedreigd wordt door het altijd turen op dezelfde zaak. Sloten de mannen van diepzinnige studie en van *forschung* zich wat minder af van de wereld, zagen zij er wat minder uit de hoogte op neer, waren de Geleerden soms wat meer *hommes du monde*, en niet bij voorkeur *hommes de cabinet*, de wetenschap zou er waarschijnlijk niet onder lijden, en hare vertegenwoordigers zouden door de toongevers in de gewone maatschappij denkelijk wat meer worden gewaardeerd.

Maar hoe dit ook zij, aan waardeering van hetgeen EELCO VERWIJS geweest is en gedaan heeft, zal het althans in dezen kring niet ontbreken, en ik vertrouw, dat zijne gedachtenis onder ons in eere zal worden gehouden, als die van een rechtschapen man en degelijk geleerde, aan wien de vaderlandsche letteren veel zijn verplicht.

's Hage Maart 1881.

LEVENSSCHETS

VAN

ISAAC PAUL DELPRAT.

DOOR

D. BIERENS DE HAAN.



Toen in de voorlaatste maand des vorigen jaars een onzer oudste medeleden wegens redenen van gezondheid naar buitenslands vertrok, werd aan mij verzocht een levensbericht te leveren van wijlen ons vroeger rustend medelid I. P. Delprat. Hoezeer de kring, waarin hij zich meerendeels althans bewoog, mij vreemd was, en ook onze leeftijd anderzijds te veel verschilde, heb ik echter aan den vriendelijken aandrang en aan mijn eigen gevoel van warme hoogachting voor den beminnelijken man gehoor gegeven. Daar echter de tijd drong, verwachte men hier niet meer dan eene korte, zeker te dorre levenschets van ons medelid, die eene meer opzettelijke studie van zijn leven en werken ten volle verdiend had.

1. Isaac Paul Delprat werd den 25sten November 1793 te 's Hage geboren en 22 December daaraanvolgende in de Waalsche kerk gedoopt: zijne ouders waren Daniel Delprat en Françoise May. Die vader was Waalsch predikant, vroeger te Zutfen, alwaar hij, als wetenschappelijk man van veelzijdige liefhebberij, zeer bevriend was met den kolonel Voet, direkteur van eene artillerieschool te Zutfen. Deze vriendschap

met den vader is wel niet zonder invloed geweest op den loopbaan van den zoon, die eerst als leerling, later als leeraar, onder het commando van generaal VOET aan de Militaire school vertoefde, en steeds door hem zeer werd gewaardeerd. Te 's Hage beroepen, werd Ds. DELPRAT spoedig hofprediker, en tevens geheim secretaris van buitenlandsche zaken; hij bewoonde het eerste huis van 's Gravenhage, op de Plaats. Behalve met de wetenschappen had hij veel op met lichaamsoefeningen, paardrijden, schermen, enz., zoodat onze DELPRAT al vroegtijdig zich in de laatste oefende, hetgeen toenmaals niet tot eene militaire opleiding behoorde. Evenzeer leidde zijn vader ook zijne eerste wiskundige vorming; daarna kreeg hij onderwijs in wiskunde van den Heer VAN DER SPUI, die later de vijvers in het Haagsche bosch ontwierp, en nog later leermeester werd van de koninklijke prinsen onder WILLEM II.

En zoo was de grond gelegd tot eene wetenschappelijke, militaire opleiding, die hem voortaan zoude te beurt vallen.

2. Den 2den Juli 1810 werd hij benoemd tot cadet pensionnaire N°. 155 [het kostgeld bedroeg *f* 450 's jaars] aan de koninklijke militaire school te 's Hage, onder kommando van den generaal-majoor J. H. VOET. Na de vacantie, 23 Augustus, trad hij daar in dienst, maar reeds 31 December moest hij die school verlaten bij hare sluiting tengevolge van het keizerlijk besluit van 31 Oktober van dat jaar. Hij werd toen ter dispositie gesteld van den direkteur-generaal van de Waterstaat, en 12 Juni 1811 voorloopig geplaatst bij den hoofdingenieur A. BLANKEN JZN.

Inmiddels was aan zijn vader de keus gegeven tusschen de plaatsing aan het militaire Prytanée de la Flèche, eene opleidingsschool (kosten frs 825), en aan de militaire school voor de Eleves der infanterie te Saint-Cyr, of der cavallerie te Saint-Germain: beide met een kostgeld van frs 1200.

Waarschijnlijk echter tengevolge van gunstige rapporten werd hij met eenige anderen o. a. BAUD, LAKERVELD, BLANKEN, NOOT, FERRAND, den 20sten November 1811 geplaatst

als Eleve aan de Ecole des Ponts et Chaussées, waarbij tractementen verbonden waren van frs 700 voor de 3de klasse, frs 800 voor de 2de klasse en frs 900 voor de 1ste klasse, benevens 2 frs reiskosten per myriameter.

Het onderwijs werd daar vrij oppervlakkig gegeven, naar de gewone fransche wijze, als een Cours voor de in groepen verdeelde leerlingen in dezelfde zaal, terwijl de leerlingen bijv. onder de hand hun medegebracht ontbijt verorberden. Maar DELPRAT voelde zich toch zeer aangetrokken door de lessen van MANDAR, HASSENFRATZ en POINSOT; welke laatste inzonderheid propaganda maakte voor zijne theorie der koppels; en deze theorie werd ook later de lievelingsmethode van POINSOT's dankbaren leerling. Men verhaalt, dat hij, wegens eenige vermeende gelijkenis met NAPOLEON, voor zijne kameraden dikwerf met op de borst gekruiste armen poseerde als »le grand Empereur."

Gedurende de campagne van 1812 werd hij 1 Mei naar den Helder gezonden, om aldaar bij de havenwerken behulpzaam te zijn.

Te Parijs leefde DELPRAT op een klein bovenkamertje, zeer eenvoudig; hij hield getrouw de belofte, aan zijn vader gedaan, om nimmer herberg, café, schouwburg of andere publieke plaats te bezoeken, maar werkte des te vlijtiger, zoodat hij dan ook het, later steeds met welgevallen herdachte, genoegen smaakte, de eerste te zijn, die van deze fransche school weder naar zijn vaderland terugkeerde.

3. Den 24sten December 1813 werd hij door het Algemeen bestuur der Vereenigde Nederlanden tot luitenant-ingenieur aangesteld: en deze voorloopige benoeming werd door den Souvereinen Vorst bekrachtigd, die hem bij besluit van 16 Maart 1814 tot 2den luitenant-ingenieur benoemde, en hem den 18den Maart bij de brigade ingenieurs te velde indeelde; waarop al dadelijk, den 21sten Mei, zijne benoeming volgde (met eene extra toelage van *f* 300) tot assistent bij de artillerie- en genie-school voor het wapen der genie, die te Delft was gevestigd onder directie van den generaal-majoor VOET.

En hiermede was de richting aangegeven van DELPRATS verderen loopbaan, waarbij het militaire en de praktijk van het ingenieursvak meer op den achtergrond bleven, om de voorste plaats te laten aan paedagogische en wetenschappelijke ontwikkeling.

Toch bleef een spoedig avancement in militairen rang niet uit, als een blijk hoezeer men over zijne werkzaamheden te Delft tevreden was. 15 December 1814 werd hij tot 1sten luitenant-ingenieur, 17 December 1817 reeds tot 2den kapitein ingenieur, en 11 Maart 1825 tot 1sten kapitein ingenieur bevorderd; terwijl hij altijd te Delft werkzaam bleef tot September 1828, hoe gaarne ook o. a. de hoofdingenieur VAN DEN POLDER, bij wien hij in het einde van 1818 te Bergen op Zoom was werkzaam geweest, hem bij zich behouden had.

Den 29sten Maart 1823 vormde hij met den luitenant-kolonel CAMP, den referendaris Jhr. H. J. CAAN en den Heer ONDER DE WIJNGAERT CANZIUS eene commissie betrekkelijk de buskruidfabrieken en het vervoer van buskruid in het Rijk.

Gedurende deze veertien jaren van paedagogischen arbeid aan de artillerie- en genie-school te Delft, had DELPRAT goede gelegenheid tot beoefening zijner wetenschappen, en gaf als vrucht daarvan eenige werken in het licht.

Het eerste, *Verhandeling over de zijdelingsche drukking der aarde tegen bekleedingsmuren en beschoeijingen*, 1821, werd door hem opgedragen aan Baron KRAIJENHOFF; het werd in militaire kringen en ook daarbuiten goed ontvangen. Veertig jaren later heeft hij ditzelfde onderwerp, maar nu in den vorm van een leerboek, afzonderlijk behandeld, *over de drukking der aarde tegen bekleedingsmuren, benevens ontwikkeling der voornaamste formulen voor de afmetingen dezer muren* (3de druk in 1872); waarop later nog een paar opstellen volgden bij het Kon. Instituut van ingenieurs; *Aanteekening over eene algemeene theorie van bekleedingsmuren*, 1869 70, en *over de theorie van de drukking der aarde tegen bekleedingsmuren*, 1871 72.

Zijn tweede arbeid was een antwoord (1825) op de Prijsvraag: *Welke vorderingen heeft de aanval en de verdediging*

der sterke plaatsen gemaakt sedert het beleg van 's Hertogenbosch in den jare 1629. Hij scheen daartoe de geschikte persoon, daar hij reeds vele bouwstoffen hieromtrent verzameld had, in zijne betrekking als onderwijzer in de fortificatie aan de Delftsche school. Doch zijn antwoord werd niet bekroond, maar toch op 's rijks kosten gedrukt. Welke zijne gevoelens hierbij waren, heeft hij zeer geschikt wedergegeven in de volgende woorden der voorrede:

» . . . Doch mijne poging hierin had niet den gewenschten uitslag. Volgens de uitspraak der Heeren Beoordeelaars van de ingezondene antwoorden, werd de verhandeling van den Heere Luitenant-Kolonel Ingenieur VALTER, over het genoemde onderwerp bekroond; terwijl, naar aanleiding van de gunstige gevoelens der heeren Beoordeelaars, omtrent de tweede ingekomene verhandeling, zijne Excellentie de Heer Inspecteur-Generaal der fortificatiën, door Zijne Excellentie den Heere Commissaris-Generaal van Oorlog gemagtigd werd, om aan den schrijver dezer laatste verhandeling te doen weten, dat hij niet alleen vrijheid had zijne verhandeling te doen drukken, maar dat de Heer Commissaris-Generaal dit zelfs met genoegen zoude zien. Aan deze vereerende bepaling, van laatst genoemde Zijne Excellentie, meende ik niet anders te kunnen beantwoorden, dan, met ter zijde stelling van alle andere gevoelens, mij, als schrijver der bedoelde verhandeling te doen kennen; en mijn antwoord op de uitgeschrevene Prijsvraag te laten drukken."

Zij behoeven geene commentaar.

Het derde werk was eene *verhandeling over de baan der voortgeworpene ligchamen, den tegenstand der lucht in aanmerking nemende*, 1826. Het was een gevolg van eene poging om de zeer omslachtige theoretische formulen voor de kogelbaan in verband te brengen met de veel eenvoudiger formulen in de praktijk; daarbij gelukte het hem deze laatste in nog eenvoudiger vorm te brengen, die veel geschikter was tot het onderzoek van verscheidene wetenswaardige bijzonderheden omtrent deze kogelbaan.

Ook valt nog in dien tijd de uitgaaf van SCHARNHORST. Militair Zakboek, 1826, door SEELIG en DELPRAT.

Deze wetenschappelijke arbeid moest de aandacht vestigen op den jongen ingenieur; en toen reeds ontving hij menig bewijs van waardeering. 6 Nov. 1820 werd hij benoemd tot lid der Wetenschappelijke Commissie van het Genootschap »Een Onvermoeide Arbeid, enz.", waaraan hij in 1826 nog nauwer verbonden werd door het aanvaarden der werkzame betrekking van Eersten Secretaris; en deze bleef hij bekleeden tot Oktober 1830. Voorts werd hij 29 Juni 1822 benoemd tot lid van het Utrechtsch Genootschap van Kunsten en Wetenschappen; en den 29 Oktober 1827 tot Correspondent van het Kon. Nederlandsch Instituut.

4. En die waardeering bleek hem nog van eene andere zijde op schitterende wijze, toen hij 22 Mei 1828 eene oproeping ontving van den luitenant-Generaal G. A. GUNKEL, om aan het hoofd te worden gesteld van de Wis- en Natuurkundige Instructie van de Kon. Militaire Akademie te Breda, waarvan genoemde generaal de Directeur zoude zijn; en reeds 11 Augustus werd hij daartoe benoemd onder den titel van eersten hoogleeraar in de Wis- en Natuurkunde (met een toelaag van *f* 800), om op den 18den September den cursus te beginnen.

Het doel van de Kon. Militaire Akademie, opgericht onder de bescherming van onzen waardigen Prins FREDERIK, destijds commissaris generaal van oorlog, was om het militair onderwijs, dat zeer laag stond, en eerst door de zorgen van den generaal VOET aan de school te Delft reeds veel verbeterd was, tot een hooger wetenschappelijk peil op te voeren; en hiervoor was DELPRAT de rechte man op de rechte plaats. Aan den eenen kant was hij door zijne betrekking aan de school voor artillerie en genie te Delft volkomen op de hoogte van den toestand van dat onderwijs, van den oogenblikkelijken stand, — de vorderingen, reeds daarin gemaakt, — de wenschen, die daarbij nog te bevredigen waren. Aan den anderen kant was zijne wetenschappelijke, strenge ontwikke-

ling van dat gehalte, dat hem stempelde als d e n persoon om dit onderwijs te organiseeren, en den besten weg aan te geven, om het hooger op te voeren, en meer aan het doel te doen beantwoorden. En daarbij kwam nog een gewichtige factor, van bijzonder gewicht juist bij zulk onderwijs, aan zulke jongelieden, aanstaande officieren; DELPRAT was door en door een uitstekend paedagoog; hij wist den rechten snaar aan te roeren, den rechten geest te kweken. Het is altijd, en terecht voorwaar, als een groot voorrecht voor de Akademie beschouwd, mannen als DELPRAT en SEELIG te hebben bezeten; beiden werkten dan ook ijverig en volhardend zamen tot het groote doel, de Militaire Akademie aan de eischen des tijds te laten voldoen, haar tot grooter bloei te brengen.

In 1828 reeds had DELPRAT een uitvoerig rapport ingediend over de uitkomsten bij een tiental daartoe aangewezen militairen omtrent de op hen door den Heer DE SÉPRÉS te Antwerpen toegepaste methode van het Enseignement Universel [de Méthode Jacotot zoogenaamd].

Dan te midden van dien arbeid kwam er op noodlottige wijze treurige stoornis. De onlusten in Belgie braken uit in Augustus 1830; en de kweekelingen ook der Militaire Akademie moesten hunne wetenschappelijke, vreedzame studiën verwisselen met het rumoerige, praktische leven op het oorlogsveld. De Militaire Akademie van Breda werd tijdelijk opgeheven.

Inmiddels werd DELPRAT door het Genootschap »Een Onvermoeide Arbeid, enz." 22 April 1829 benoemd tot buitengewoon lid van verdienste in het wetenschappelijke vak; daarop volgde 3 November van hetzelfde jaar zijn benoeming tot lid van het Bataafsch Genootschap van Proefondervindelijke Wijsbegeerte te Rotterdam, en 13 November 1831 zijne verheffing in de orde van den Nederlandschen Leeuw.

5. DELPRAT zelf ging nu ook in praktischen dienst over, en werd naar de Citadel van Antwerpen gezonden, onder kommando van Baron CHASSÉ, die veel met hem op had en

hem in Februari 1832 noode zag vertrekken. Maar dit vertrek was noodzakelijk, omdat elders zijne diensten niet konde ontbeerd worden; den 14^{den} toch van die maand trad hij aan het Instituut voor de Marine te Medemblik op als Hoogleeraar, belast met de directie van de studiën der kadetten voor het wapen der genie: eene benoeming, die eene, hem zeker aangename, erkenning was van zijne groote verdiensten als onderwijzer. Hij bleef die betrekking waarnemen tot Juni 1836.

Hij behoorde tot hen, die den 28sten Maart 1832 het Metalen Kruis ontvingen. Zijn dienst in de Citadel liet hem echter nog tijd over voor wetenschappelijke studiën; het was hier, dat hij partij trok van het vroegere onderwijs van POINSOT, en met behulp van de theorie der koppels den grondslag legde tot zijn onderwijs in werktuigkunde, zoo als dat later in zijne leerboeken werd nedergelegd. Ook verschenen er weder een paar verhandelingen van zijne hand.

In 1832 reeds gaf hij zijne *verhandeling* in het licht *over den wederstand van balken en ijzeren staren, derzelver veerkracht in aanmerking nemende*, die in 1852 een tweeden, op de toenmalige hoogte der wetenschap bewerkten, herdruk beleefde. In dezen arbeid werkte hij de theorie van JACOBUS BERNOULLI, zoo als die door latere nauwkeurige proeven bevestigd was, verder uit, en maakte haar geschikt voor het gebruik door goede, steekhoudende regels af te leiden voor de praktijk, en die ook op meer ingewikkelde gevallen toe te passen. Later kwam hij nog meermalen op dit onderwerp terug; zoo handelde hij bij het Kon. Instituut van Ingenieurs *over den wederstand van staren volgens* W. H. BARLOW, 1856/57; *over eene formule van* J. G. SCHWEDLER *ter berekening van den wederstand van ijzeren staren, volgens de lengte gedrukt*, 1862/63, waarop hij 1864/65 nog eens terugkwam; *over het berekenen der dikte van cilindrische wanden, aan uitwendige loodregte drukkingen onderworpen*, 1866/67; *over den wederstand van cilinders en ronde ligchamen tegen zamendrukking*, 1869/70; en gaf hij *beschouwingen omtrent de proeven van*

Lagerhjelm met zweedsch en engelsch ijzeren staven genomen. 1874/75. Reeds in 1861 was in de Verh. der Kon. Akad. v. Wetenschappen een stuk opgenomen *over den wederstand van holle cylinders of buizen tegen inwendige normale drukkingen.*

Een tweede arbeid volgde in 1834. *Verhandeling over de gedaante der gewelven en de afmetingen hunner regtstanden: afgeleid uit de eerste gronden der Statica*: door eene eenigermate gewijzigde voorstelling van de werking der wrijving verklaart hij het groote voordeel verkregen te hebben, om de berekening van haren invloed zeer gemakkelijk te maken. Ook op dit onderwerp kwam hij later bij het Kon. Instit. van Ingenieurs terug in eene *aanmerking op eene mededeeling over verdeeling van druk: bijdrage tot de Statica der bouwkunst* (*door* J. VAN STRALEN), 1851/52.

6. Bij Kon. Besluit van 10 Juni 1836 werd de Kon. Militaire Akademie te Breda weder opgericht, en toen werd DELPRAT wederom daaraan verbonden, ditmaal als 2de Kommandant, onder generaal H. G. SEELIG. Spoedig daarop, 17 Sept. 1836, werd hij bevorderd tot majoor-ingenieur (traktement *f* 3000). Vijf jaren later, 23 Aug. 1841, werd hij zelf Kommandant der Milit. Akademie (traktement *f* 4000); en bij de nieuwe formatie van het kader dier Akademie, 19 Oct. 1843, werd hij daarvan afgevoerd en bij de staf van het wapen der ingenieurs gedetacheerd; terwijl den 5den November van dat jaar zijne bevordering tot luitenant-kolonel (traktement *f* 3400) en 2 Augustus 1852 tot kolonel (zonder verhooging van traktement) plaats had. In dit zelfde jaar trad hij af als Kommandant der Militaire Akademie. Een zestiental jaren dus was DELPRAT aan haar nauw verbonden en heeft hij veel voor haar gedaan en gearbeid.

Vooreerst eenige leerboeken voor de kadetten der artillerie en genie, behoorende tot den Wiskundigen Leer-Cursus aan de Militaire Akademie. Wel was eerst het plan dezen te laten lithographieeren, — en waren daartoe ook reeds de voorbereidende maatregelen genomen, — maar al spoedig werd tot het drukken besloten; hetgeen daarenboven nog het dub-

bele voordeel gaf, dat die leerboeken ook buiten het militair onderwijs gebruikt konden worden. En zoo geschiedde het werkelijk: de leerboeken van dien wiskundigen cursus waren zoo gedegen, zoo wetenschappelijk, zoo op de hoogte van den vooruitgang, dat zij ook bij het onderwijs aan de Hoogescholen gretig werden opgenomen en gebruikt; en daaraan waren de leerboeken van DELPRAT voornamelijk schuld.

Zijne *Beginselen der Statica en Hydrostatica*, 1840, die in 1861 een derden druk beleefde; zijne *Beginselen der Dynamica en Hydrodynamica* van dat zelfde jaar, waarvan evenzeer een derde druk in 1861 verscheen; zijne *Beginselen der Werktuigkunde*, 1842, met een derden herdruk in 1867; eindelijk zijne *Beginselen der Mechanica*, 1843, die een derden druk beleefde in 1850; — men ziet het, hun gebruik overleefde de tegenwoordigheid van den Kommandant — waren even zoo vele modellen van leerboeken naar streng wetenschappelijke methode en naar de eischen der beste paedagogiek bewerkt. De grondslag van deze leerboeken zoude reeds gelegd zijn gedurende het verblijf in de Citadel te Antwerpen. Zij hebben voorzeker bij het onderwijs aan de Militaire Akademie veel kwaads voorkomen, ook toen daar later, wel niet geheel ten onrechte, over te groote opeenhooping van leerstof werd geklaagd.

Nog leverde hij met WENCKEBACH eene *Verzameling van wiskundige tafelen* (waarvan herdruk in 1861).

Maar niet alleen voor het bewerken en zamenstellen dezer leerboeken vond DELPRAT tijd; maar ook tot het leveren van vele wetenschappelijke verhandelingen over zeer onderscheiden onderwerpen, eerst aan het Kon. Nederlandsch Instituut, daarop aan de Kon. Akademie van Wetenschappen, later ook aan het Kon. Instituut van Ingenieurs.

Wat de theorie der werktuigkunde betreft, leverde hij in de Verhandel. van het Kon. Ned. Inst. van 1840 een opstel *over de drukking van eenen last op zijne steunpunten voortgebracht, wanneer de steunpunten in eene regte lijn of in een plat vlak gelegen zijn;* terwijl hij in 1846 schreef *over het in rekening brengen van hoeveelheden beweging.* Maar evenzeer be-

handelde hij de toepassing dezer theorie bij werktuigen. Zoo leverde hij aan het Kon. Ned. Inst. in 1846 eene verhandeling *over het gebruik van den krukarm bij de ronddraaijende beweging van werktuigen;* in 1849 *over het overbrengen van draaijende bewegingen door raderen met schroefvormige tanden;* waarop hij later in 1874/75 bij het Kon. Inst. van Ingenieurs terugkwam in een opstel *over epicycloidale tandraderen.* In 1850 verscheen bij het Kon. Ned. Instituut eene *vergelijking van het zoogenaamde Paralellogram van* WATT *met een later voorgestelde toestel*, en in 1852 een opstel *over eene voorgestelde verbetering aan de tappen van kranen en aan de taatsen van de spillen in werktuigen.*

Voor waterloopkunde leverde hij aan dat Instituut reeds in 1844 eene verhandeling *over de wateropbrengst van de Archimedische schroef of Vijzel;* maar zijn geliefkoosd onderwerp was de waterstrooming in rivieren. Daaromtrent bevatten de Verhandelingen van het Kon. Ned. Instituut een opstel *over het berekenen van de gemiddelde snelheid van waterstroomen*, 1844, en *over het berekenen van de gemiddelde snelheid der waterstroomen uit hun verhang en de afmetingen van hunne dwarsprofilen*, 1850. Hieraan sluiten zich nog aan eene verhandeling *over de betrekking tusschen de gemiddelde snelheid van het water in rivieren en de werkelijke snelheid*, door de Kon. Akademie van Wetenschappen in 1856 opgenomen; en vervolgens bij het Kon. Inst. van Ingenieurs een opstel *over het bepalen der middelbare snelheid in groote waterstroomen naar aanleiding van het Rapport upon the Physics and Hydraulics of the Mississippi River &c. by* Art. HUMPHREYS *and* H. L. ABBOTT, 1864/65, waarop hij later 1867/68 nog eens terugkwam; eene *Aanmerking naar aanleiding van eene verhandeling van* G. HAGEN *over de beweging van het water in rivieren*, 1868/69; *over waarnemingen betrekkelijk stroomende wateren*, 1869/70; *over de afhankelijkheid tusschen de gelijktijdige waterhoogten op onze hoofdrivieren*, 1871/72, waarover hij 1873/74 nogmaals handelde; *over het meten van stroomsnelheid*, 1873/74.

Nog leverde hij eene bijdrage tot de landmeetkunde, *over het berekenen van de secundaire triangulatien bij geodesische waarnemingen*, opgenomen in de Verh. 1846 van het Kon. Ned. Instituut.

In 1848 gaf hij met F. J. Stamkart en G. J. Verdam een *Verslag over eene brochure van den heer* J. A. Scholten: *Gedachten over de wind- of stoombemaling voor Polders.* Later gaf hij over dit onderwerp bij het Kon. Inst. van Ingenieurs iets *over de werking van het Stoomgemaal te Steenen Hoek*, 1867-68, waarop hij nog eens terugkwam, en later in dat zelfde jaar handelde *over de werking van stoomgemalen in het algemeen.*

Ook in dit Breda'sche tijdvak ontbrak het hem niet aan erkenning zijner verdiensten. Den 14den October 1836 werd hij benoemd tot lid der Eerste Klasse van het Kon. Nederlandsch Instituut; 8 Maart 1837 van het Noord-Brabandsch Genootschap van Kunsten en Wetenschappen, te 's Hertogenbosch; 18 Mei 1839 van de Hollandsche Maatschappij der Wetenschappen te Haarlem; 7 Augustus 1842 tot Commandeur van de Orde der Eiken Kroon; en 28 November 1844 ontving hij het onderscheidingsteeken voor langdurige dienst met het cijfer XXX.

Bij de oprichting van het Kon. Instituut van Ingenieurs te Delft, werd hij 13 Juni 1848 tot gewoon lid benoemd, en in 1853 tot lid van het Bestuur; in 1854 werd hij Vice-President, en bekleedde in 1860 en 1861 den Presidentszetel; 13 Juni 1861 werd hij tot Honorair Lid benoemd. Seder 1865 trad hij op als medewerker aan het Jaarboekje van het Instituut.

7. Keeren wij terug tot Delprat's betrekking als Kommandant der Kon. Militaire Akademie te Breda. Hij was daar volkomen op zijne plaats, en slaagde er uitnemend in, om eene aangename verstandhouding en harmonie bij het onderwijzend personeel te behouden. Hij bezocht getrouw des avonds hunne gezellige bijeenkomsten, maar verscheen daar nimmer voor dat hij eerst de eigen oefening der kadetten had

bezocht en ieders bezigheden had nagegaan; ook keerde hij altijd stipt te 11 uren huiswaarts ter wille van de lessen, die des morgens te 7 uren een aanvang namen. Bleven de heeren leeraars des morgens op hun docentenkamer in de Akademie wat veel tijd wijden aan bijzondere gesprekken, dan verscheen hij even met het horologie in de hand aan de deur; zijn »goeden morgen, heeren" dreef dan ieder onmiddellijk stilzwijgend naar zijne taak. En niettegenstaande de Militaire Akademie menigmaal met tegenwerking van hooger hand te worstelen had, bleek daarvan nimmer iets aan anderen; de Kommandant was zichzelven altijd in hooge mate meester; het personeel der Akademie konde nooit anders denken, dan dat alles op effene baan liep, zonder eenig vermoeden van de opkomende of verdwijnende wolken.

Eindelijk evenwel, bij het begin van den cursus 1852/53, meende DELPRAT zijn ontslag als Kommandant der Militaire Akademie en tevens zijn pensioen te moeten vragen; dit laatste op grond van zijn bijna veertigjarigen diensttijd bij het militair onderwijs, en het zestien jaar bekleeden der voornoemde betrekking. Zijne diensten werden echter, en terecht voorzeker, op zoo hoogen prijs gesteld, dat, na eenige briefwisseling dienaangaande met den Generaal NEPVEU, Voorzitter van de Speciale Commissie van Inspectie voor het Militair onderwijs, en den Minister van Oorlog, FORSTNER VAN DAMBENOY, zijn eerste verzoek werd ingewilligd; en hij 1⁰ November 1852 zijn eervol ontslag ontving als Kommandant der Militaire Akademie. In plaats echter van gepensionneerd te worden, nam DELPRAT zijne benoeming aan tot lid van het Comité van Defensie, en vestigde zich dientengevolge te 's Hage met der woon.

Alzoo was zijn militaire loopbaan eigenlijk afgesloten, en begon voor hem op zestigjarigen leeftijd een nieuw leven.

8. Spoedig toch bleek het, hoe DELPRAT de algemeene achting en waardeering genoot, toen hij in 1854 tot lid der Tweede Kamer werd benoemd, en den 8sten Juli als zoodanig zitting nam; hij bleef dit tot den zomer van het jaar 1862.

Dit was voor hem een geheel nieuwe werkkring, maar toch bleef hem nog tijd over voor velerlei andere bemoeingen.

In 1856 werd in de Kon. Akademie van Wetenschappen het wenschelijke betoogd, om te geraken tot eene geschiedenis van den Waterstaat hier te lande, en werd daaromtrent eene commissie benoemd, DELPRAT en STORM BUYSING; maar deze zoo belangrijke zaak, aan zulke juist geschikte deskundige handen toevertrouwd, stuitte bij de Regeering af op geldelijke bezwaren.

Toen in 1855 de Hoofd-Commissie tot het Geologisch Onderzoek van Nederland, wegens de in haren boezem ontstane geschillen, moest worden ontbonden, behoorde DELPRAT, met J. VAN DER HOEVEN, HARTING en W. VROLIK tot de, den 29sten April 1855 door de Kon. Akademie der Wetenschappen benoemde, commissie, die dien boedel (onder benefice van inventaris) aanvaardde, en in haar Rapport van 23 Februari 1856 voorstellen deed omtrent diens bestemming. In het beging van 1857 werd door den nieuwen Minister van Binnenlandsche Zaken, VAN RAPPARD, aan diezelfde heeren nog eens opgedragen om, buiten alle persoonlijke consideratien om, — die vroeger tot groote behoedzaamheid in het advies genoopt hadden, — de beste maatregelen te beramen, om van de bijeenverzamelde bouwstoffen, in zooverre die bruikbaar waren, het meest mogelijke nut te trekken. Aan die bemoeingen zijn wij de Geologische Kaart van Nederland door STARING verschuldigd.

Den 28sten Juli 1856 werden DELPRAT en VAN REES door de Kon. Akademie van Wetenschappen benoemd als Rapporteurs over eene aanvraag van de Regering omtrent het stellen van bliksemafleiders. Hun Rapport verscheen 20 September 1856. In het einde van 1858 werd andermaal dit punt bij de Kon. Akademie van Wetenschappen ter sprake gebracht, ingevolge een adres van Gedeputeerde Staten van Noord-Holland, nopens het plaatsen van bliksemafleiders op het Gesticht Meerenberg. Ook toen werd DELPRAT in de commissie benoemd met VAN REES en BUYS BALLOT. Hun Rapport van

9 Januari 1859 gaf aanleiding tot het uitbreken van het bekende hevige onweder, waaruit het echter ongedeerd te voorschijn trad, zonder van het verzengende vuur der tegenstanders geleden te hebben.

In December 1857 werd aan DELPRAT en F. W. CONRAD een onderzoek opgedragen naar de verzakkingen te Nijmegen. Zij brachten daarover aan de Kon. Akademie een uitvoerig Rapport uit in 1858; maar verloren deze belangrijke zaak niet uit het oog, getuige de zes vervolgen op dit Rapport in 1860, 61, 62, 63, 65 en 66.

In Juni 1858 behoorde hij tot eene commissie, om aan de Koninklijke Akademie te Delft het eindexamen af te nemen voor aanstaande Oost-Indische ambtenaren, 1e en 2e klasse.

Twee jaren later werd zijn advies ingeroepen bij de uitbakening van het ware Noorden, zonder behulp van sterrekundige waarnemingen, in den driehoek tusschen Emden, Midwolde en Leer; een onderzoek, reeds indertijd door VAN SWINDEN en OLBERS ingesteld, maar door hen slechts tot eene gemiddelde uitkomst gebracht.

Maar niet alleen van Rijkswege werden zijne diensten gevraagd; ook verschillende gemeente- en andere besturen wisten van zijne uitgebreide kennis en onbekrompen welwillendheid voordeel te trekken.

Zoo was hem in December 1854 door Curatoren van het Gymnasium te Leiden een onderzoek opgedragen naar het wiskundig onderwijs aan die inrichting.

Den 14den April 1854 had hij de benoeming aanvaard in de commissie van toezicht bij de oprichting der Industrie- en Handwerkschool te 's Hage.

In 1862 herhaalde hij zijn verzoek om pensioen, en verkreeg dit den 14den September (ten bedrage van *f* 2400), op welken datum hij tevens benoemd werd tot Commandeur van den Nederlandschen Leeuw.

Inmiddels was hij den 29sten Maart 1858 tot Generaal-Majoor bevorderd op non activiteits-tractement van Kolonel, en was hij den 27sten Juni 1861 ter gelegenheid van het

225-jarig bestaan der Utrechtsche Hoogeschool tot Doctor in de Wis- en Natuurkunde benoemd, een titel, dien hij steeds toonde zeer op prijs te stellen. Den 10den Augustus 1863 werd hij Lid Consultant van het Bataafsch Genootschap te Rotterdam, en 20 December van dat jaar rustend lid van de Kon. Akademie van Wetenschappen.

In dit tiental jaren gaf hij in vele verhandelingen de proeven van zijne werkzaamheid op wetenschappelijk gebied.

In 1855 verscheen in de Verhandelingen der Kon. Akademie van Wetenschappen zijn stuk *over het evenwigt op het hellende vlak, als de krachten niet in een vlak gelegen zijn.* Bij het Kon. Instituut van Ingenieurs gaf hij eene *Aanmerking op eene mededeeling over draaijende wrijving*, 1851/52, en *over de spanning tusschen de deelen van een zwaar touw of kabel, verticaal in het water nedergelaten*, 1857/58. Nevens deze onderwerpen van theorie, handelde hij in 1859, met betrekking tot toepassing, bij dit Instituut *over de berekening van de afmetingen van traliebruggen;* waaraan zich later aansloten twee opstellen, bij de Kon. Akademie behandeld, *over het bepalen der krachten door de belasting der traliebruggen in de deelen van de liggers ontwikkeld*, 1863, en *over den wederstand van de horizontale koppeling der tralieliggers bij spoorwegbruggen tegen zijdelingsche uitbuiging*, 1865.

Verder sprak hij bij het Kon. Instituut van Ingenieurs *over den afstand der steunpunten voor de metaaldraden bij elektrische telegrafen*, 1852/53; gaf een *Bijvoegsel op eene mededeeling van* J. A. Blakely *over het vervaardigen van geschut*, 1859/60; en een *Verslag omtrent eenige proefnemingen met Javaansche houtsoorten*, 1854/55.

Wat waterloopkunde betreft, sprak hij bij het Kon. Instituut van Ingenieurs 1851/52 tweemaal *over den afvoer van uitwaterende sluizen;* in 1853/54 *over de berekening van het uitlozend vermogen van sluizen naar aanleiding van de waarnemingen van den ingenieur* P. Cock; en gaf 1855/56 een *Verslag over de proeven, genomen te Honswijk, tot het bepalen van het vermogen van overlaten;* later volgde hierop een

opstel *over eene benaderde formule tot het berekenen van den waterafvoer in kanalen en waterafleidingen*, 1860, bij de Kon. Akademie van Wetenschappen. Nog handelde hij bij het Kon. Instituut van Ingenieurs in 1860/61 *over een ontwerp van* CALIGNY *tot besparing van schutwater bij het schutten van vaartuigen in kanalen;* terwijl hij reeds 1854/55 gegeven had *opmerkingen naar aanleiding van de bedenkingen van* A. GREVE *omtrent de beoordeeling der prijsantwoorden over de doorgraving van Holland op zijn smalst.*

9. Nu DELPRAT op 69jarigen leeftijd zijn pensioen verkregen had, was hij daarom evenwel nog geen rustend lid der maatschappij geworden; hij bleef steeds voortgaan volijverig met zijn tijd te woekeren.

Den 22sten Augustus 1862 werd hij door THORBECKE benoemd tot voorzitter eener commissie, bestaande uit STORM BUYSING en DE BORDES, om de plans en bestekken te onderzoeken voor den bovenbouw der spoorwegbruggen te Zutfen en te Venlo, door de firma HARKORT te Keulen ingediend. Dit onderzoek, dat op eene versterking van den bovenbouw uitliep, en de latere besprekingen met die aannemers en met de Commissie voor de staatsspoorwegen was een werk van grooten omvang, dat eerst in Maart 1863 zijn beslag erlangde.

In het begin van 1864 bracht hij, als voorzitter, met BEIJERINCK en RIJSTERBORGH een rapport uit omtrent het Dok te Willemsoord.

Den 29sten December 1866 werd hij, als de daartoe bij uitnemendheid geschikste persoon, tot voorzitter benoemd van eene Commissie, bestaande uit zeven hoofdofficieren en drie niet militaire leden, om na te gaan, welke middelen zouden dienen te worden aangewend om de ergerlijke tooneelen te voorkomen, die in de laatste jaren gedurig aan de Kon. Militaire Akademie hadden plaats gevonden, en zich toen in die dagen op nieuw hadden herhaald, — en in verband daarmede de noodige voorstellen te doen, om de thans bestaande grondslagen ter opleiding en vorming van toekomstige officieren aan die inrigting te verbeteren. Uit den uitslag van den

arbeid van zoo teederen aard dezer commissie bleek het, dat DELPRAT niet blindelings vasthield aan hetgeen hij indertijd zelf had ingevoerd en bestendigd, maar dat hij gaarne wilde partij trekken van het goede in de nieuwe richting der zaken, met name van het sedert dien tijd ingevoerde Middelbaar Onderwijs. Het rapport dezer commissie gaf dan ook aanleiding tot de geheel nieuwe regeling van 1869. En ook naderhand, bij het opmaken van de instructiën voor den directeur en voor de leeraren aan de Militaire Akademie, in het najaar van 1870, werd van zijne veeljarige ondervinding met goed gevolg een gretig gebruik gemaakt.

Behalve deze werkzaamheden voor het vaderland, werd nog door Gemeentebesturen zijne hulp herhaaldelijk en niet te vergeefs ingeroepen.

Den 1sten Oktober 1866 werd hij tot lid benoemd van de Commissie van Toezicht op het Middelbaar Onderwijs te 's Hage, waarin hij werkzaam bleef tot 2 September 1873.

In 1867 werd nog door het Gemeentebestuur van 's Gravenhage zijn advies ingeroepen omtrent de Concessiën voor den aanleg van eene Duinwaterleiding, toen zich daarbij bezwaren hadden voorgedaan ten gevolge van het uitsluiten van gelijktijdige levering aan andere gemeenten. Het door hem ingeleverde *Rapport* werd spoedig daarna gevolgd door een *Nader Advies* ter wederlegging van de gerezen bezwaren en bedenkingen. Bij Raadsbesluit van 30 Juli 1867 werd hem voor dezen arbeid een zilveren beker aangeboden.

In Maart 1867 werd hij door den Gemeenteraad van Utrecht benoemd in eene commissie wegens een ongeval, dat aan den in aanbouw zijnde gashouder overkomen was; den 12den Mei werd door hem met WOLFSON en LEBRET daarover een rapport uitgebracht.

Den 12den November 1868 werd hem door den Gemeenteraad van Rotterdam een onderzoek opgedragen omtrent de plannen en ontwerpen eener drinkwaterleiding. Den 23sten Augustus 1869 ontving hij daarvoor den dank van het Gemeentebestuur benevens een fraaien zilveren schotel.

8 Oktober 1869 eindelijk werd hem door den Haagschen Gemeenteraad een ontwerp ter verbetering van het rioolstelsel aldaar ter beoordeeling toegezonden.

En hiermede is de groote lijst van zijne veelvuldige en veelomvattende werkzaamheden ten voordeele van het Rijk en de publieke zaak ten einde: hij was nu 76 jaren. Alleen als lid van de directie van de Weduwen- en Weezenkas voor de officieren van de Landmagt verkreeg hij eerst den 21sten Juli 1875 zijn ontslag, na eene toewijding van dertien jaren.

Maar met zijne wetenschappelijke werkzaamheid was het nog niet gedaan: men vindt dit alles in de werken van het Kon. Instituut van Ingenieurs.

Tot de toegepaste werktuigkunde behooren nog zijn *onderzoek in hoe verre brugliggers over meer dan eene opening doorloopend te verkiezen zijn boven afzonderlijke liggers voor elke opening*, 1862/63; iets *over ijzeren rollen bij bruggen* in dat zelfde jaar, en *over* BRESSE's *berekening van brugliggers*, 1865/66; vervolgens *over de zamenstelling van kapgebindten*, 1870/71, en *over wrijvingsraderen aan de assen der spoorwagens*, 1873/74; eindelijk zijne *Beschouwing over het medegedeelde, betreffende het vervoermiddel Centrifère* (DE QUAY), 1866/67.

In technologie sprak hij *over de chemische werking, welke koperen bouten op hout uitoefenen*, 1864/65, en *over het* LIERNUR-*stelsel*, 1871/72.

Zijne opmerkingen *over het zien door kijkers*, 1863/64, behooren bij de Geodesie te huis.

Maar met voorliefde bewoog hij zich op het gebied van het water. In 1870/71 sprak hij *over eene onjuiste toepassing van een hydrografisch grondbeginsel*; in 1868/69 *over het berekenen van de werking der golfslagen;* waarop hij in het volgende jaar nog tweemaal terugkwam, *over de werking van den golfslag* en nog eens in zijn *Bijvoegsel op een opstel over de grootste werking der golven.* Vervolgens gaf hij eene *Aanteekening op* P. A. KOREVAAR's *verhandeling over scheppraderen met gebogen schoepen*, 1869/70, en *Aanteekening op mededeelingen van* P. A. KOREVAAR *over wateropvoeringswerk-*

tuigen, 1870/71. Dan komt zijn opstel *over het in rekening brengen van den wederstand der palen onder de sluisfondeeringen tegen het oppersen (naar aanleiding van eene verhandeling van* J. Strootman), 1863/64; benevens eene *Aanteekening op* Delocre's *verhandeling over den vorm van de dwarsdoorsnede voor groote gemetselde stuwdammen van vergaarkommen*, 1870/71, en het *Rapport ter beoordeeling van het wetsontwerp tot herstel van het Dok Willemsoord.* Ten slotte iets *over het in beweging raken van grint, zand en slib*, 1873/74, en over den *invloed der digting van het kanaal van St. Andries op den waterstand van de Waal tusschen Hulhuizen en Bommel*, 1875/76.

En dit was de laatste arbeid van den 82jarigen man.

In zijne laatste levensjaren verloor hij zijn gezichtsvermogen en werd hij door twee familieleden verzorgd, totdat hij den 15den Mei 1880 overleed.

Deze vluchtige, oppervlakkige schets moge u Delprat herinnerd hebben, als een lid dezer Akademie, die haar altijd ten dienste stond, ook al waren aan zijne werkzaamheden bezwaren en verdrietelijkheden verbonden; als een grondig beoefenaar der wetenschap, van onvermoeiden ijver en uitgebreide kennis, die daarvan een nuttig gebruik maakte in de theorie zoowel, als voornamelijk bij de toepassing; — als een militair paedagoog, die veel heeft tot stand gebracht, en het leger ten hoogste aan zich heeft verplicht; — als een ijverig en welgezind burger, waarop men altijd rekenen konde, waar het een belang van Rijk of Gemeente gold; — als een man, die in den loop van zijn leven, meermalen, en nog wel op gevorderde jaren, in zeer verschillende toestanden gebracht, voor zijne taak berekend bleek te zijn, en deed wat zijne hand vond om te doen. Delprat was getrouw aan het devies van zijn geslacht *Tasche tans tache.*

LIJST VAN WERKEN EN GESCHRIFTEN VAN I. P. DELPRAT.

Werken.

1821. Verhandeling over de zijdelingsche drukking der aarde tegen bekleedingsmuren en beschoeijingen, mitsgaders over de voordeeligste afmetingen en inrigting dezer muren en beschoeijingen. Delft, P. DE GROOT. 1821. 8^{0}. (VI), 137 blz., 1 pl.

1825. Antwoord op de Prijsvraag »Welke vorderingen heeft de aanval en de verdediging der sterke plaatsen gemaakt sedert het beleg van 's Hertogenbosch in den jare 1629." Delft, 1825. 8^{0}. IV, 368 blz.

1826. Verhandeling over de baan der voortgeworpene ligchamen, den tegenstand der lucht in aanmerking nemende, benevens toepassingen op het berekenen der schoots- en worpsverheden van het Nederlandsch geschut. Delft, P. DE GROOT. 1826 8^{0}. (VIII), 120 blz 12 Tafels.

1826. SCHARNHORST Militair zakboek. Door SEELIG en DELPRAT.

1832. Verhandeling over den wederstand van balken en yzeren staven, derzelver veerkracht in aanmerking nemende, naar aanleiding der latere theoriën en proeven. Breda, BROESE & C^{0}. 1832. 8^{0}. IV, 123 blz. 1 pl.
2de Druk. Breda. Id. 1852. 8^{0}. IV, 129 blz. 1 Tabel. 1 pl.

1834. Verhandeling over de gedaante der gewelven, en de afmetingen hunner regtstanden, afgeleid uit de eerste gronden der statica. 's Hage, GEBR VAN CLEEF. 1834. 8^{0}. (VIII), 216 blz. 3 pl.

1840. Beginselen der Statica en Hydrostatica voor de kadetten

der artillerie en genie. Breda, VAN GULICK en HERMANS. 1840. 8°. (IV), 302 blz. 2 Tab. 5 pl
3de Druk. Breda, 1861. 321 blz. 4 pl.

1840. Beginselen der Dynamica en Hydrodynamica voor de kadetten der artillerie en genie. Breda, BROESE & C°. 1840. 8°. (IV), 205 blz. 2 pl.
3de Druk. Breda, 1861.

1842. Beginselen der Werktuigkunde voor de kadetten der artillerie en genie en van den waterstaat. Breda, 1842. (IV), 206 blz 9 pl.
2de Druk. Breda, 1855.
3de Druk. Breda, 1867

1843. Beginselen der Mechanica voor de kadetten der artillerie en genie. Breda, 1843.
2de Druk. Breda, 1848. 8°. (IV), 476 blz. 6 pl.
3de Druk. Breda, 1850.

1843. Verzameling van Wiskundige Tafelen voor de kadetten van alle wapenen. Breda, BROESE & C°. 1843. 8°. (Door I. P. DELPRAT en WENCKEBACH). (330) blz.
2de Druk. Breda. Id. 1861.

1849. Over de drukkingen of botsingen die de affuiten ondergaan bij het afbranden. Breda, 1849. 8°.
2de Druk. Breda, 1852.

? Over de drukking van aarde tegen bekleedingsmuren, benevens ontwikkeling der voornaamste formulen voor de afmetingen dezer muren.
2de Druk. Breda, 1861.
3de Druk. Breda, BROESE & C°. 1872. 30 blz. 1 pl.

1867. Rapport over de aanvragen van de Concessie voor het aanvoeren van drinkwater te 's Gravenhage. 's Hage, 1867. 8°. 147 blz.

1867. Nader advies omtrent de aanvragen tot concessie voor het aanvoeren van Drinkwater te 's Gravenhage, opgemaakt naar aanleiding der bezwaren en bedenkingen tegen het eerste advies ingebragt. 's Hage, 1867 8°. 14 blz.

Koninklijk Nederlandsch Instituut. Eerste Klasse.

1840.	4°. N. Verh. Dl. VIII.	Over de drukking van eenen last op zijne steunpunten voortgebracht, wanneer de steunpunten in eene regte lijn of in een plat vlak gelegen zijn. 49 blz.
1844.	4°. N. Verh. Dl. X.	Over de wateropbrengst van de Archimedische Schroef of Vijzel. 23 blz.
1844.	4°. N. Verh. Dl. X.	Over het berekenen van de gemiddelde snelheid van Waterstroomen. 50 blz.
1846.	4°. N. Verh. Dl. XII.	Over het berekenen van de Secundaire Triangulatien bij Geodesische Waarnemingen. 16 blz.
1846.	4°. N. Verh. Dl. XII.	Over het gebruik van den Krukarm bij de ronddraaijende beweging van Werktuigen. 26 blz.
1846.	4°. N. Verh. Dl. XII.	Over het in rekening brengen van hoeveelheden beweging. 25 blz.
1849.	4°. Verh. 3e R. Dl. 2.	Over het overbrengen van draaijende bewegingen door raderen met schroefvormigen tanden. 24 blz
1850.	4°. Verh. 3e R. Dl. 3	Over het berekenen van de gemiddelde Snelheid der Waterstroomen uit hun verhang en de afmetingen van hunne dwarsprofilen. 20 blz.
1850.	4°. Verh. 3e R. Dl. 3.	Vergelijking van het zoogenaamde Parallelogram van Watt met een later voorgestelde toestel. 16 blz.
1852.	8°. Tijdschr. Dl. V.	Over eene voorgestelde verbetering aan de tappen van kranen en aan de taatsen van de spillen in werktuigen. 12 blz. 1 pl.

Koninklijke Akademie van Wetenschappen, Afdeeling Natuurkunde.

1855.	4^0. Verhandel. Dl. 2.	Over het evenwicht op het hellende vlak, als de krachten niet in een vlak gelegen zijn. 14 blz.
1856.	4^0. Verhandel. Dl. 3.	Over de betrekking tusschen de gemiddelde snelheid van het water in rivieren en de werkelijke snelheid. 71 blz. 9 pl.
1860.	8^0. Versl. en Med. Dl. 10.	Over den wederstand van holle cylinders of buizen tegen inwendige normale drukkingen. 18 blz,
1862.	8^0. Versl. en Med. Dl. 12.	Over eene benaderde formule tot het berekenen van den waterafvoer in kanalen en waterafleidingen. 20 blz.
1863.	8^0. Versl. en Med. Dl. 15.	Over het bepalen der krachten door de belasting der Tralie-bruggen in de deelen van de liggers ontwikkeld. 46 blz 1 pl.
1865.	8^0. Versl. en Med. Dl. 17.	Over den wederstand van de horizontale koppeling der Tralie-liggers bij spoorwegbruggen tegen zijdelingsche uitbuiging. 46 blz.

Rapporten.

1848.	8^0. Tijdschrift. Dl. II.	Met F. J. STAMKART en G. J. VERDAM. Verslag over eene brochure van den Heer J. A. SCHOLTEN. Gedachten over de wind- of stoombemaling voor polders. 32 blz.

1856. 8°. Versl. en Med. Dl. 5. Met J VAN DER HOEVEN, P. HARTING en W. VROLIK. Verslag en Ontwerp Antwoord in zake de werkzaamheden van de Hoofdcommissie voor het Geologisch onderzoek van Nederland. 19 blz.

1856. 8°. Versl. en Med. Dl. 5. Met R VAN REES. Brief aan den Minister van Oorlog over de regels bij het stellen van bliksemafleiders. 13 blz.

1858. 8°. Versl. en Med. Dl. 8. Met F. W. CONRAD. Verslag over de verzakking te Nijmegen 14 blz. 2 pl. 3 tab.

1860. 8°. Versl. en Med. Dl. 10. Eerste vervolg. 6 blz.

1861. 8°. Versl. en Med. Dl. 12. Tweede vervolg. 7 blz.

1862. 8°. Versl. en Med. Dl. 13. Derde vervolg 32 blz.

1863. 8°. Versl. en Med. Dl. 15. Vierde vervolg. 8 blz.

1865. 8°. Versl. en Med. Dl. 17. Vijfde vervolg. 7 blz. 3 pl.

1866. 8°. Versl. en Med. Dl. 18. Zesde vervolg. 22 blz. 1 pl.

1859. 8°. Versl. en Med. Dl. 8. Met VAN REES en BUYS BALLOT. Rapport over een adres van Gedeputeerde Staten van Noord-Holland over het stellen van bliksemafleiders. 8 blz.

Koninklijk Instituut van Ingenieurs.

U. V. 51 52, blz. 127, 128. Aanmerking op eene mededeeling over verdeeling van druk: bijdrage tot de statica der bouwkunst (door J. VAN STRALEN).

U. V. 51/52, » 128. Aanmerking op eene mededeeling over draaijende wrijving (van J. VAN STRALEN).

Not. 51/52, blz.	98, 166.	Over den afvoer van uitwaterende sluizen.
Verh. 52/53, »	47—57.	Over den afstand der steunpunten voor de metaaldraden bij elektrische telegrafen.
Not. 53/54, »	28—43.	Over de berekening van het uitlozend vermogen van sluizen naar aanleiding van de waarnemingen van den Ingenieur P. Cock.
Not. 54/55, »	163, 164.	Verslag omtrent eenige proefnemingen met Javaansche houtsoorten.
Not. 54/55, »	166 - 171.	Opmerkingen naar aanleiding van de bedenkingen van A. Greve, omtrent de beoordeeling der prijsantwoorden over de doorgraving van Holland op zijn smalst.
Verh. 55/56, »	5—16.	Verslag eener Commissie over de proeven, genomen te Honswijk, tot het bepalen van het vermogen van overlaten.
Not. 56/57, »	89.	Opmerkingen omtrent den wederstand van staven, volgens W. H. Barlow.
Not. 57/58, »	215, 216.	Over de spanning tusschen de deelen van een zwaar touw of kabel vertikaal in het water nedergelaten (door Homersham Cox).
Verh. 59/60, »	24—27.	Over de berekening van de afmetingen van traliebruggen (naar von Kaven).
U. V. 59/60, »	134, 135.	Bijvoegsel op eene mededeeling van T. A. Blakely over het vervaardigen van geschut.

Not. 60/61, blz. 187—189. Over een ontwerp van Caligny tot besparing van schutwater bij het schutten van vaartuigen in kanalen.

Not. 62/63, » 116—121. zie Not. 64/65, » 178—181. Over eene formule van I. G. Schwedler ter berekening van den wederstand van ijzeren staven volgens de lengte gedrukt.

Not. 62/63, » 174—212. Onderzoek, in hoeverre brugliggers over meer dan eene opening doorloopend te verkiezen zijn boven afzonderlijke liggers voor elke opening.

Not. 62/63, » 223—225, Over ijzeren rollen bij bruggen.

Not. 63/64, » 83, 84. Over het zien door kijkers.

Not. 63/64, » 186—195. Over het in rekening brengen van den wederstand der palen onder de sluisfonderingen tegen het oppersen; naar aanleiding van eene verhandeling van J. Strootman.

Verh. 64/65, » 60—74. 5 pl. zie Not. 67/68, » 218, 219. Over het bepalen der middelbare snelheid in groote waterstroomen naar aanleiding van het Rapport upon the Physics and Hydraulics of the Missisipi River &c. by Art. Humphreys and H. L. Abbott.

Not. 64/65, » 95, 96. Over de chemische werking, welke koperen bouten op het hout uitoefenen.

Not. 65/66, » 28, 29. Over Bresse's berekening van brugliggers.

Not. 66/67, » 64—67. Beschouwing over het medegedeelde betreffende het vervoermiddel centrifère (de Quay).

Not. 66/67, blz. 314—316. Over het berekenen der dikte van cilindrische wanden, aan uitwendige loodrechte drukkingen onderworpen.

Verh. 66/67, » 116—122. Rapport eener Commissie ter beoordeeling van het wetsontwerp tot herstel van het Dok te Willemsoord.

Not. 67/68, » 76, 77. 149—158. Over de werking van het Stoomgemaal te Steenen Hoek.

Not. 67/68, » 216—218. Over de werking van stoomgemalen in het algemeen.

Not. 68/69, » 223—228. Over het berekenen van de werking der golfslagen.

U.V. 68/69, » 93. Aanmerking naar aanleiding van eene verhandeling van G. Hagen over de beweging van het water in rivieren.

Not. 69/70, » 17—19. Over den wederstand van cilinders en ronde ligchamen tegen zamendrukking.

Not. 69/70, » 36—38, 95. Over de werking van den golfslag.

Tijdschr. 69/70, » 58—74. Aanteekening over eene algemeene theorie van bekleedingsmuren.

Tijdschr. 69/70, » 152—158. Over waarnemingen betrekkelijk stroomende wateren.

Tijdschr. 69/70, » 172—176, Bijvoegsel op een opstel over de grootste werking der golven.

Tijdschr. 69/70, » 245, 246. Aanteekening op P. A. Korevaar's Verhandeling over schepraderen met gebogen schoepen.

Not. 70/71, » 26—30. Over de zamenstelling van ijzeren kapgebindten.

Not. 70/71, » 106. Over eene onjuiste toepassing van een hydrografisch grondbeginsel.

Tijdschr. 70/71,	blz. 116.	Aanteekening op mededeelingen van P. A. Korevaar over wateropvoeringswerktuigen.
Tijdschr. 70/71,	» 218—221.	Aanteekening op Delocre's verhandeling over den vorm van de dwarsdoorsnede voor groote gemetselde stuwdammen van vergaarkommen.
Not. 71/72,	» 17—25.	Over de afhankelijkheid tusschen de gelijktijdige waterhoogten op onze hoofdrivieren.
Tijdschr. 73/74,	» 1—12.	
Not. 71/72,	» 86—88.	Over de theorie van de drukking der aarde tegen bekleedingsmuren van Dr. G. Hagen.
Not. 71/72,	» 131, 132.	Over het Liernur-stelsel.
Tijdschr. 73/74,	» 15—27.	Over het in beweging geraken van grint, zand en slib.
Not. 73/74,	» 86.	Over het meten van stroomsnelheid.
Tijdschr. 73/74,	» 363, 364.	Wrijvingsraderen aan de assen der spoorwagens.
Tijdschr. 74/75,	» 36—47.	Beschouwingen omtrent de proeven van Lagerhjelm met zweedsch en engelsch ijzeren staven genomen.
Tijdschr. 74/75,	» 153—156.	Epicycloidale tandraderen.
Not. 75/76,	» 21—30.	Invloed der digting van het kanaal van St. Andries op den waterstand van de Waal tusschen Hulhuizen en Bommel.
Tijdschr. 75/76,	» 85.	

JAARBOEK

VAN DE

KONINKLIJKE AKADEMIE

VAN

WETENSCHAPPEN

GEVESTIGD

TE

AMSTERDAM,

VOOR

1882.

AMSTERDAM,
JOHANNES MÜLLER.

INHOUD.

NAAMLIJST

DER

GEWONE LEDEN,

CORRESPONDENTEN

IN DE OVERZEESCHE BEZITTINGEN VAN HET RIJK

EN

BUITENLANDSCHE LEDEN

VAN DE

KONINKLIJKE AKADEMIE VAN WETENSCHAPPEN.

STAAT

VAN DE

KONINKLIJKE AKADEMIE VAN WETENSCHAPPEN

OP DEN 29sten APRIL DES JAARS 1882.

BESTUUR DER AKADEMIE

gedurende het Akademiejaar van 29 April 1882 tot 28 April 1883.

ALGEMEENE VOORZITTER,

C. W. OPZOOMER.

ALGEMEENE SECRETARIS,

C. A. J. A. OUDEMANS.

Afdeeling voor de Taal-, Letter-, Geschiedkundige en Wijsgeerige Wetenschappen.

VOORZITTER,

C. W. OPZOOMER.

ONDER-VOORZITTER,

S. A. NABER.

SECRETARIS,

J. C. G. BOOT.

Afdeeling voor de Wis- en Natuurkundige Wetenschappen.

VOORZITTER,

F. C. DONDERS.

ONDER-VOORZITTER,

T. PLACE.

SECRETARIS,

C. A. J. A. OUDEMANS.

Afdeeling voor de Taal-, Letter-, Geschiedkundige en Wijsgeerige Wetenschappen.

Gewone Leden.

R. P. A. DOZY, te *Leiden.*
M. DE VRIES, te *Leiden.*
W. J. A. JONCKBLOET, te *'s Gravenhage.*
J. DE WAL, te *Deventer.*
C. W. OPZOOMER, te *Utrecht.*
G. DE VRIES AZ., te *'s Gravenhage.*
M. H. GODEFROI, te *'s Gravenhage.*
W. C. MEES, te *Amsterdam.*
N. BEETS, te *Utrecht.*
R. J. FRUIN, te *Leiden.*
B. J. LINTELO DE GEER, te *Utrecht.*
A. KUENEN, te *Leiden.*
J. KAPPEYNE VAN DE COPPELLO, te *'s Gravenhage.*
D. HARTING, te *Enkhuizen.*
S. VISSERING, te *'s Gravenhage.*
J. P. SIX, te *Amsterdam.*
P. J. VETH, te *Leiden.*
S. A. NABER, te *Amsterdam.*
TH. BORRET, te *Vogelenzang.*
C. M. FRANCKEN, te *Utrecht.*
S. HOEKSTRA BZ., te *Amsterdam.*
H. KERN, te *Leiden.*
J. T. BUYS, te *Leiden.*
J. A. FRUIN, te *Utrecht.*
R. T. H. P. L. A. VAN BONEVAL FAURE, te *Leiden.*
B. D. H. TELLEGEN, te *Groningen.*
B. H. C. K. VAN DER WIJCK, te *Groningen.*
M. J. DE GOEJE, te *Leiden.*

H. VAN HERWERDEN, te *Utrecht.*

C. VOSMAER, te *'s Gravenhage.*

J. P. N. LAND, te *Leiden.*

J. G. DE HOOP SCHEFFER, te *Amsterdam.*

TH. JORISSEN, te *Amsterdam.*

M. F. A. G. CAMPBELL, te *'s Gravenhage.*

P. DE JONG, te *Utrecht.*

J. G. R. ACQUOY, te *Leiden.*

P. J. COSIJN, te *Leiden.*

H. P. G. QUACK, te *Amsterdam.*

A. A. DE PINTO, te *'s Gravenhage.*

T. M. C. ASSER, te *Amsterdam.*

J. HABETS, te *Maastricht.*

A. E. J. MODDERMAN, te *'s Gravenhage.*

W. PLEIJTE, te *Leiden.*

M. S POLS, te *Utrecht.*

C. BELLAER SPRUYT, te *Amsterdam.*

C. P. TIELE, te *Leiden.*

J. A. WYNNE, te *Utrecht.*

B. F. MATTHES, te *'s Gravenhage.*

. . . .

. . . .

Rustende Leden.

G. MEES AZ., te *Rotterdam.*

J. H. HOLWERDA, te *Voorschoten.*

L. A. J. W. SLOET, te *Arnhem.*

L. PH. C. VAN DEN BERGH, te *'s Gravenhage.*

C. LEEMANS, te *Leiden.*

J. DIRKS, te *Leeuwarden.*

J. H. SCHOLTEN, te *Leiden.*

W. J. KNOOP, te *'s Gravenhage.*

J. C. G. BOOT, te *Amsterdam.*

W. G. BRILL, te *Utrecht.*

Correspondenten in de overzeesche bezittingen van het Rijk.

J. A. VAN DER CHIJS, te *Batavia.*
H. NEUBRONNER VAN DER TUUK, op *Bali.*
K. F. HOLLE, te *Garoet* (*Preanger Regentsch.*)
H. D. LEVYSSOHN NORMAN, te *Batavia.*
L. W. C. VAN DEN BERG, te *Batavia.*

. . . .
. . . .
. . . .
. . . .
. . . .

Buitenlandsche Leden.

H. L. FLEISCHER, te *Leipzig.*
L. P. GACHARD, te *Brussel.*
C. R. LEPSIUS, te *Berlijn.*
J. N. MADVIG, te *Kopenhagen.*
LEOPOLD RANKE, te *Berlijn.*
A. R. RANGABÉ, te *Athene.*
TH. MOMMSEN, te *Berlijn.*
H. C. RAWLINSON, te *Londen.*
F. C. CHABAS, te *Châlons sur Saône.*
V. DURUY, te *Parijs.*
A. RÉVILLE, te *Parijs.*
R. VON JHERING, te *Göttingen.*
MAX MÜLLER, te *Oxford.*
J. T. J. HEREMANS, te *Gent.*
G. B. DE ROSSI, te *Rome.*
T. NÖLDEKE, te *Straatsburg.*
D. CARUTTI, te *Rome.*
G. STUDEMUND, te *Straatsburg.*
B. WINDSCHEID, te *Leipzig.*

. . . .

Afdeeling voor de Wis- en Natuurkundige Wetenschappen.

Gewone Leden.

F. C. DONDERS, te *Utrecht.*
C. H. D. BUIJS BALLOT, te *Utrecht.*
J. A. C. OUDEMANS, te *Utrecht.*
D. BIERENS DE HAAN, te *Leiden.*
A. W. M. VAN HASSELT, te *'s Gravenhage.*
M. C. VERLOREN, op *Schothorst* bij *Amersfoort.*
J. VAN GOGH, tijdelijk te *Batavia.*
C. A. J. A. OUDEMANS, te *Amsterdam.*
E. H. VON BAUMHAUER, te *Haarlem.*
P. M. BRUTEL DE LA RIVIÈRE, te *Leiden.*
J. BOSSCHA, te *Delft.*
N. W. P. RAUWENHOFF, te *Utrecht.*
P. L. RIJKE, te *Leiden.*
A. HEYNSIUS, te *Leiden.*
G. VAN DIESEN, *'s Gravenhage.*
W. KOSTER, te *Utrecht.*
G. F. W. BAEHR, te *Delft.*
W. F. R. SURINGAR, te *Leiden.*
A. C. OUDEMANS JR., te *Delft.*
C. H. C. GRINWIS, te *Utrecht.*
C. M. VAN DER SANDE LACOSTE, te *Amsterdam.*
TH. W. ENGELMANN, te *Utrecht.*
J. ZEEMAN, te *Amsterdam.*
H. G. VAN DE SANDE BAKHUIJZEN, te *Leiden.*
J. M. VAN BEMMELEN, te *Leiden.*
B. J. TIDEMAN, te *Amsterdam.*
C. K. HOFFMANN, te *Leiden.*
T. ZAAIJER, te *Leiden.*

R. A. MEES, te *Groningen.*
T. PLACE, te *Amsterdam.*
TH. H. MAC GILLAVRY, te *Leiden.*
J. W. GUNNING, te *Amsterdam.*
F. J. VAN DEN BERG, te *Delft.*
J. D. VAN DER WAALS, te *Amsterdam.*
ED. MULDER, te *Utrecht.*
H. C. DIBBITS, te *Utrecht.*
TH. H. BEHRENS, te *Delft.*
H. DE VRIES, te *Amsterdam.*
A. P. N. FRANCHIMONT, te *Leiden.*
N. T. MICHAËLIS, te *'s Gravenhage.*
M. TREUB, tijdelijk te *Buitenzorg* op *Java.*
B. J. STOKVIS, te *Amsterdam.*
CH. M. SCHOLS, te *Delft.*
D. J. KORTEWEG, te *Amsterdam.*
H. A. LORENTZ, te *Leiden.*
A. D. VAN RIEMSDIJK, te *Utrecht.*
M. FÜRBRINGER, te *Amsterdam.*
. . . .
. . . .
. . . .

Rustende Leden.

H. SCHLEGEL, te *Leiden.*
J. W. L. VAN OORDT, te *'s Gravenhage.*
J. R. T. ORTT, te *Haarlem.*
P. HARTING, te *Amersfoort.*

Correspondenten in de overzeesche bezittingen van het Rijk

J. E. TEYSMANN, te *Buitenzorg* op *Java*.
P. A. BERGSMA, te *Batavia*.
R. D. M. VERBEEK, te *Buitenzorg* op *Java*.
J. C. BERNELOT MOENS, te *Batavia*.
. . . .
. . . .
. . . .
. . . .
. . . .
. . . .

Buitenlandsche Leden.

H. K. W. BERGHAUS, te *Potsdam*.
J. B. DUMAS, te *Parijs*.
R. OWEN, te *Londen*.
P. J. VAN BENEDEN, te *Leuven*.
G. B. AIRY, te *Greenwich*.
H. HELMHOLTZ, te *Berlijn*.
A. W. HOFMANN, te *Berlijn*.
R. VIRCHOW, te *Berlijn*.
H. R. GÖPPERT, te *Breslau*.
H. MILNE EDWARDS, te *Parijs*.
W. WEBER, te *Göttingen*.
J. PLATEAU, te *Gent*.
WILLIAM THOMSON, te *Glasgow*.
OTTO STRUVE, te *St. Petersburg*.
F. WÖHLER, te *Göttingen*.
T. L. W. VON BISCHOFF, te *München*.
A. DE CANDOLLE, te *Genève*.
M. BERTHELOT, te *Parijs*.
L. CREMONA, te *Rome*.
. . . .

ALPHABETISCHE LIJST

DER

GEWONE LEDEN,

CORRESPONDENTEN

IN DE OVERZEESCHE BEZITTINGEN VAN HET RIJK

EN

BUITENLANDSCHE LEDEN

VAN DE

KONINKLIJKE AKADEMIE VAN WETENSCHAPPEN,

SEDERT HARE OPRICHTING IN 1851.



NB. De letter	L.	beteekent	gewoon Lid.
„ „	C.	„	Correspondent.
„ „	B. L.	„	Buitenlandsch Lid.
„ „	R. L.	„	Rustend Lid.
„ „	a. N.	„	Afdeeling Natuurkunde.
„ „	a. L.	„	Afdeeling Letterkunde.

A.

Ackersdijk, (J.) te *Utrecht*, L. a. L. 23 Febr. 1855. R. L. 1861. Overl. 13 Juli 1861.

Acquoy, (J. G. R.) te *Leiden*, L. a. L. 19 April 1877.

Airy, (G. B.) te *Greenwich*, B. L. a. N. 4 Mei 1859.

Arago, (D. F. J.) te *Parijs*, B. L. a. N. 26 Oct. 1851. Overl. 2 Oct. 1853.

Assen, (C. J. van) te *Leiden*, L. a. L. 23 Febr. 1855. R. L. 1858. Overl. 13 Sept. 1859.

Asser, (T. M. C.) L. a. L. 21 Mei 1880.

B.

Baehr, (G. F. W.) te *Delft*, L. a. N. 5 Mei 1867.

Baer, (K. E. von) te *Dorpat*, B. L. a. N. 4 Mei 1875. Overl. 28 Nov. 1876.

Bake, (J.) te *Leiden*, L. a. L. 23 Febr. 1855. R. L. 1858. Overl. 26 Maart 1864.

Bakhuijzen, (H. G. van de Sande) te *Leiden*, L. a. N. 11 Mei 1872.

Baumhauer, (E. H. von) te *Haarlem*, L. a. N. 1 Mei 1858.

Becquerel, (A. C.) te *Parijs*, B. L. a. N. 26 Oct. 1851. Overl. 19 Jan. 1878.

Beek, (A. van) te *Utrecht*, R. L. a. N. 26 Oct. 1851. Overl. 7 Jan. 1856.

Beets, (N.) te *Utrecht*, L. a. L. 4 Mei 1859.

Behrens, (Th. H.) te *Delft*, L. a. N. 8 Mei 1878.

Bemmelen, (J. M. van) te *Leiden*, L. a. N. 10 Mei 1873.

Beneden, (P. J. van) te *Leuven*, B. L. a. N. 4 Mei 1859.

Berg, (F. J. van den) te *Delft*, L. a. N. 4 Mei 1875.

Berg, (L. W. C. van den) te *Batavia*, C. a. L. 19 Mei 1876.

Bergh, (L. Ph. C. van den) te *'s Gravenhage*, L. a. L. 24 Maart 1855. R. L. April 1876.

Berghaus, (H. K. W.) te *Potsdam*, B. L. a. N. 26 Oct. 1851.

Bergsma, (P. A.) te *Batavia*, C. a. N. 11 Mei 1872.

Bernelot Moens, (J. C.) te *Batavia*, C. a. N. 8 Mei 1878.

Berthelot, (M.) te *Parijs*, B. L. a. N. 10 Mei 1881.

Bischoff, (T. L. W. von) te *München*, B. L. a. N. 8 Mei 1878.

Bleeker, (P.) te *'s Gravenhage*, C. a. N. 6 April 1855. L. a. N. 5 Mei 1862. Overl. 24 Jan. 1878.

Blume, (C. L.) te *Leiden*, L. a. N. 6 April 1855. Overl. 3 Febr. 1862.

Bluntschli, (J. C.) te *Heidelberg*, B. L. a. L. 29 April 1875. Overl. 21 Oct. 1881.

Boogaard, (J. A.) te *Leiden*, L. a. N. 8 Mei 1865. Overl. 2 Juni 1877.

Boot, (J. C. G.) te *Amsterdam*, L. a. L. 2 Mei 1857. R. L. 17 Aug. 1881.

Borret, (Th.) te *Vogelenzang*, L. a. L. 8 Mei 1865.

Bosch, (R. B. van den) te *Goes*, L. a. N. 2 Mei 1857. Overl. 18 Jan. 1862.

Bosquet, (J. H. A.) te *Maastricht*, L. a. N. 5 Mei 1856. Overl, 28 Juni 1880.

Bosscha, (J.) te *'s Gravenhage*, L. a. L. 23 Febr. 1855. R. L. 1867. Overl. 9 Dec. 1874.

Bosscha, (J.) te *Delft*, L. a. N. 1 Mei 1863.

Brants, (A.) *Joppe* bij *Gorsel*, L. a. N. 26 Oct. 1851. Overl. 27 Nov. 1862.

Breda, (J. G. S. van) te *Haarlem*, L. a. N. 26 Oct. 1851. R. L. Oct. 1858. Overl. 2 Sept. 1867.

Brill, (W. G.) te *Utrecht*, L. a. L. 24 Maart 1855. R. L. 10 Oct. 1881.

Brink, (R. C. Bakhuizen van den) te *'s Gravenhage*, L. a. L. 23 Febr. 1855. Overl. 15 Juli 1865.

Brown, (R.) te *Londen*, B. L. a. N. 26 Oct. 1851. Overl. 10 Juni 1858.

Brumund, (J. F. G.) te *Batavia*, C. a. L. 29 April 1854. Overl, 12 Maart 1863.

Brutel de la Rivière, (P. M.) te *Leiden*, L. a. N. 8 Mei 1860.
Bunsen, (K. J. von) te *Bonn*, B. L. a. L. 4 Mei 1859. Overl. 28 Nov. 1860.
Buys, (J. T.) te *Leiden*, L. a. L. 5 Mei 1867.
Buijs Ballot, (C. H. D.) te *Utrecht*, L. a. N. 6 April 1855.
Buysing, (D. J. Storm) te *'s Gravenhage*, L. a. N. 25 Oct. 1851. R. L. 27 Maart 1869. Overl. 16 Aug. 1870.

C.

Campbell, (M. F. A. G.) te *'s Gravenhage*, L. a. L. 29 April 1875.
Candolle, (A. de) te *Genève*, B. L. a. N. 8 Mei 1878.
Carutti, (D.) te *Rome*, B. L. a. L. 8 Mei 1878.
Chabas, (F. C.) te *Châlons sur Saône*, B. L. a. L. 8 Mei 1865.
Chevalier, (Michel) te *Parijs*, B. L. a. L. 19 April 1855. Overl. 28 Nov. 1879.
Chys, (J. A. van der) te *Batavia*, C. a. L. 5 Mei 1867.
Clerk Maxwell, (J.) te *Cambridge*, B. L. a. N. 16 Mei 1877. Overl. 7 Nov. 1879.
Cobet, (C. G.) te *Leiden*, L. a. L. 23 Febr. 1855. Bed. 8 Sept. 1856.
Conestabile, (G.) te *Perugia*, B. L. a. L. 7 Mei 1861. Overl. 21 Juli 1877.
Conrad, (F. W.) te *'s Gravenhage*, L. a. N. 23 Febr. 1855. Overl. 1 Febr. 1870.
Cosijn, (P. J.) te *Leiden*, L. a. L. 19 April 1877.
Cremona, (L.) te *Rome*, B. L. a. N. 10 Mei 1881.

D.

Darwin, (Chs.) ts *Down*, *Beckenham*, *Kent*, B. L. a. N. 11 Mei 1872. Overl. 21 April 1882.
David, (J. B.) te *Leuven*, B. L. a. L. 5 Mei 1862. Overl. 24 Maart 1866.
Delprat, (G. H. M.) te *Rotterdam*, L. a. L. 24 Maart 1855. R. L. 1861. Overl. 4 Jan. 1871.
Delprat, (J. P.) te *'s Gravenhage*, L. a. N. 26 Oct. 1851. R. L. 1863. Overl. 14 Mei 1880.
Dibbits, (H. C.) te *Utrecht*, L. a. N. 16 Mei 1877.
Diesen, (G. van) te *'s Gravenhage*, L. a. N. 7 Mei 1866.
Dirks, (J.) te *Leeuwarden*, L. a. L. 5 Mei 1856. R. L. 19 Juni 1881.
Donders, (F. C.) te *Utrecht*, L. a. N. 23 Febr. 1855.
Dove, (H. W.) te *Berlijn*, B. L. a. N. 7 Mei 1861. Overl. 4 April 1879.
Dozy, (F.) te *Leiden*, L. a. N. 23 Febr. 1855. Overl. 7 Oct. 1856.
Dozy, (R. P. A.) te *Leiden*, L. a. L. 23 Febr. 1855.

Dumas, (J. B.) te *Parijs*, B. L. a. N. 26 Oct. 1851.

Dumontier, (F. A. C.) te *Paramaribo*, C. a. N. 5 Mei 1859. Bed. 8 Aug. 1860.

Duruy, (V.) te *Parijs*, B. L. a. L. 5 Mei 1867.

Dijk, (C. M. van) te *Utrecht*, L. a. N. 23 Febr. 1855. Bed. 21 Maart 1855.

E.

Elias, (P.) te *'s Gravenhage*, L. a. N. 2 Mei 1857. R. L. 26 Sept. 1874. Overl. 22 Febr. 1878.

Engelmann, (Th. W.) te *Utrecht*, L. a. N. 12 Mei 1870.

Ermerins, (F. Z.) te *Groningen*, L. a. N. 6 April 1855. Overl. 22 Mei 1871.

Ermerins, (J. W.) te *Groningen*, L. a. N. 23 Febr. 1855. R. L. 19 Febr. 1868. Overl. 2 Maart 1869.

d'Espine, (Baron A.) te *Aix*, in *Savoye*, B. L. a. N. 26 Oct. 1851. Overl. 7 April 1853.

F.

Faraday, (M.) te *Londen*, B. L. a. N. 26 Oct. 1851. Overl. 25 Aug. 1867.

Faure, (R. T. H. P. L. A. van Boneval) te *Leiden*, L. a. L. 2 Mei 1868.

Fleischer, (H. L.) te *Leipzig*, B. L. a. L. 19 April 1855.

Focke, (H. C.) te *Paramaribo*, C. a. N. 23 Febr. 1855. Overl. 29 Juni 1856.

Franchimont, (A. P. N.) te *Leiden*, L. a. N. 8 Mei 1879.

Francken, (C. M.) te *Utrecht*, L. a. L. 8 Mei 1865.

Fremery, (P. J. J. de) te *Utrecht*, L. a. N. 23 Febr. 1855. Overl. 7 Sept. 1855.

Friederich, (R. H. Th.) te *Batavia*, C. a. L. 1 Mei 1858. Gedefungeerd 1871.

Fruin, (J. A.) te *Utrecht*, L. a. L. 5 Mei 1867.

Fruin, (R. J.) te *Leiden*, L. a. L. 4 Mei 1859.

Fürbringer, (M.) te *Amsterdam*, L. a. N. 16 Mei 1882.

G.

Gachard, (L. P.) te *Brussel*, B. L. a. L. 19 April 1855.

Gauss, (C. F.) te *Göttingen*, B. L. a. N. 26 Oct. 1851. Overl. 23 Febr. 1855.

Geer, (B. J. Lintelo de) te *Utrecht*, L. a. L. 4 Mei 1859.

Geuns, (J. van) te *Amsterdam*, L. a. N. 26 Oct. 1851. R. L. 1878. Overl. 5 Dec. 1880.

Ghijben, (J. Badon) te *Breda*, L. a. N. 23 Febr. 1855. R. L. 30 Juni 1868. Overl. 31 Jan 1870.

Gillavry, (Th. H. Mac.) te *Leiden*, L. a. N. 4 Mei 1875.

Gilse, (J. van) te *Amsterdam*, L. a. L. 4 Mei 1859. Gverl. 26 Mei 1859.

Glavimans, (C. J.) te *Rotterdam*, L. a. N. 16 Oct. 1851. Overl. 11 Aug. 1857.

Godefroi, (M. H.) te *'s Gravenhage*, L. a. L. 2 Mei 1857.

Goeje, (M. J. de) te *Leiden*, L. a. L. 3 Mei 1869.

Göppert, (H. R.) te *Breslau*, B. L. a. N. 7 Mei 1861.

Gogh, (J. van) tijdelijk te *Batavia*, L. a. N. 2 Mei 1857.

Gorkom, (K. W. van) op *Java*, C. a. N. 11 Mei 1872. Gedefungeerd 1 Juli 1880.

Goudsmit, (J. E.) te *Leiden*, L. a. L. 5 Mei 1862. Overl. 17 Maart 1882.

Greuve, (F. C. de) te *Groningen*, L. a. L. 23 Febr. 1855. R. L. 6 Dec. 1862. Overl. 28 April 1863.

Grinwis, (C. H. C.) te *Utrecht*, L. a. N. 3. Mei 1869.

Groen van Prinsterer, (G.) te *'s Gravenhage*, L. a. L. 23 Febr. 1855. Bed. 27 April 1855.

Grote, (G.) te *Londen*, B. L. a. L. 2 Mei 1857. Overl. 16 Juni 1871.

Guizot, (F. P. G.) te *Parijs*, B. L. a. L. 19 April 1855. Overl. 12 Sept. 1874.

Gunning, (J. W.) te *Amsterdam*, L. a. N. 4 Mei 1875.

H.

Haan, (D. Bierens de) te *Leiden*, L. a. N. 5 Mei 1856.

Haan, (W. de) te *Haarlem*, L. a. N. 26 Oct. 1851. Overl. 15 April 1855.

Habets, (J.) te *Maastricht* , L. a. L. 21 Mei 1880.

Halbertsma, (H. J.) te *Leiden*, L. a. N. 26 Oct. 1851. Overl. 22 Nov. 1865.

Hall, (H. C. van) te *Beek* in *Gelderland*, L. a. N. 26 Oct. 1851. R. L. 1871. Overl. 12 Jan. 1874.

Hall, (J. van) te *Utrecht*, L. a. L. 24 Maart 1855. Overl. 19 Maart 1859.

Harting, (D.) te *Enkhuizen*, L. a. L. 8 Mei 1860.

Harting, (P.) te *Amersfoort*, L. a. N. 23 Febr. 1855. R. L. 27 Maart 1882.

Hasselt, (A. W. M. van) te *'s Gravenhage*, L. a. N. 5 Mei 1856.

Hasskarl, (J. K.) te *Batavia*, C. a. N. 6 April 1855. Gedefungeerd 1859.

Helmholtz, (H.) te *Berlijn*, B. L. a. N. 4 Mei 1859.

Heremans, (J. T. J.) te *Gent*, B. L. a. L. 29 April 1875.

Herklots, (J. A.) te *Leiden*, L. a. N. 2 Mei 1868. Overl. 3 Maart 1872.

Herschel, (John. F. W.) te *Londen*, B. L. a. N. 1 Mei 1858. Overl. 11 Mei 1871.

Herwerden, (H. van) te *Utrecht*, L. a. L. 12 Mei 1870.

Heusde, (J. A. C. van) te *'s Gra-*

venhage, L. a. L. 1 Mei 1858. Bed. 20 Febr. 1872.

Heynsius, (A.) te *Leiden*, L. a. N. 12 Mei 1864.

Hoek, (M.) te *Utrecht*, L. a. N. 12 Mei 1864. Overl. 3 Sept. 1873.

Hoekstra, Bz. (S.) te *Amsterdam*, L. a. L. 8 Mei 1865.

Hoeven, (A. des Amorie van der) te *Amsterdam*, L. a. L. 23 Febr. 1855. Overl. 29 Juli 1855.

Hoeven, (C. Pruys van der) te *Leiden*, L. a. N. 26 Oct. 1851. R. L. 13 Aug. 1862. Overl. 3 Dec. 1871.

Hoeven, (J. van der) te *Leiden*, L. a. N. 26 Oct. 1851. Overl. 10 Maart 1868.

Hoffmann, (C. K.) te *Leiden*, L. a. N. 4 Mei 1874.

Hoffmann, (J.) te *Leiden*, L. a. L. 23 Febr. 1855. R. L. 14 Febr. 1876. Overl. 19 Jan. 1878.

Hoffmann von Fallersleben, (H.) Slot *Corvey* bij *Höxter*, B. L. a. L. 7 Mei 1866. Overl. 19 Jan. 1874.

Hofmann, (A. W.) te *Berlijn*, B. L. a. N. 4 Mei 1859.

Holle, (K. F.) te *Garoet* op *Java*, C. a. L. 8 Mei 1869.

Holtius, (A. C.) te *Utrecht*, L. a. L. 23 Febr. 1855. R. L. 1857. Overl. 29 Maart 1861.

Holwerda, (J. H.) te *Voorschoten*, L. a. L. 4 Mei 1859. R. L. 8 Nov. 1875.

Horsfield, (Th.) te *Londen*, B. L. a. N. 26 Oct. 1851. Overl. 24 Juli 1859.

Hulleman, (J. G.) te *Leiden*, L. a. L. 5 Mei 1856. Overl. 29 Mei 1862.

Humboldt, (A. von) te *Berlijn*, B. L. a. N. 25 Oct. 1851. Overl. 6 Mei 1859.

J.

Janssen, (L. J. F.) te *Leiden*, L. a. L. 23 Febr. 1855. Overl. 22 Juli 1869.

Jhering, (R. von) te *Göttingen*, B. L. a. L. 4 Mei 1874.

Jonckbloet, (W. J. A.) te *'s Gravenhage*, L. a. L. 24 Maart 1855.

Jong, (P. de) te *Utrecht*, L. a. L. 29 April 1875.

Jonge, (J. K. J. de) te *'s Gravenhage*, L. a. L. 7 Mei 1866. Overl. 15 Maart 1880.

Jorissen, (Th.) te *Amsterdam*, L. a. L. 4 Mei 1874.

Julien, (S.) te *Parijs*, B. L. a. L. 2 Mei 1857. Overl. 15 Febr. 1873.

Junghuhn, (F. W.) te *Batavia*, C. a. N. 6 April 1855. Overl. 24 April 1864.

Juynboll, (T. W. J.) te *Leiden*, L. a. L. 23 Febr. 1855. Overl. 16 Sept. 1861.

K.

Kaiser, (F.) te *Leiden*, L. a. N. 26 Oct. 1851. Overl. 28 Juli 1872.

Kappeyne van de Coppello, (J.) te *'s Gravenhage*, L. a. L. 8 Mei 1860.

Karsten, (S.) te *Utrecht*, L. a. L. 23 Febr. 1855. Overl. 7 Mei 1864.

Kemper, (J. de Bosch) te *Amsterdam*, L. a. L. 23 Febr. 1855. Bed. 26 April 1856.

Kerckhoff, (P. J. van) te *Utrecht*, L. a. N. 5 Mei 1862. Overl. 20 Jan. 1876.

Kerkwijk, (G. A. van) te *'s Gravenhage*, L. a. N. 23 Febr. 1855. R. L. 25 Jan. 1868. Overl. 27 Febr. 1871.

Kern, (H.) te *Leiden*, L. a. L. 7 Mei 1866.

Kinder de Camarecq, (A. W.) op *Java*, C. a. L. 7 Mei 1866. Gedefungeerd 1871.

Kist, (N. C.) te *Leiden*, L. a. L. 23 Febr. 1855. Overl. 21 Dec. 1859.

Knoop, (W. J.) te *'s Gravenhage*, L. a. L. 2 Mei 1857. R. L. 10 Mei 1881.

Koenen, (H. J.) te *Amsterdam*, L. a. L. 23 Maart 1855. R. L. 9 Maart 1874. Overl. 13 Oct. 1874.

Kolk, (J. L. C. Schroeder van der) te *Utrecht*, L. a. N. 26 Oct. 1851. Overl. 2 Mei 1862.

Korteweg, (D. J.) te *Amsterdam*, L. a. N. 10 Mei 1881.

Koster, (W.) te *Utrecht*, L. a. N. 7 Mei 1866.

Kuenen, (A.) te *Leiden*, L. a. L. 4 Mei 1859.

Kun, (L. J. A. van der) te *'s Gravenhage*, L. a. N. 26 Oct. 1851. Overl. 26 Jan. 1864.

L.

Land, (J. P. N.) te *Leiden*, L. a. L. 11 Mei 1872.

Lassen, (C.) te *Bonn*, B. L. a .L. 4 Mei 1859. Overl. 8 Mei 1876.

Leemans, (C.) te *Leiden*, L. a. L. 23 Febr. 1855. R. L. 18 April 1879.

Lennep, (J. van) te *Amsterdam*, L. a. L. 23 Febr. 1855. Overl. 25 Aug. 1868.

Lepsius, (C. R.) te *Berlijn*, B. L. a. L. 19 April 1855.

Levyssohn Norman, (H. D.) te *Batavia*, C. a. L. 3 Mei 1869.

Liebig, (J. von) te *München*, B. L. a. N. 26 Oct. 1851. Overl. 18 Maart 1873.

Lindenau, (B. A. von) te *Altenburg*, B. L. a. N. 26 Oct. 1851. Overl. 21 Mei 1855.

Lobatto, (R.) te *Delft*, L. a. N. 26 Oct. 1851. Overl. 9 Febr. 1866.

Lorentz, (H. A.) te *Leiden*, L. a N. 10 Mei 1881.

Lyell, (Chs.) te *Londen*, B. L. a. N. 11 Mei 1872. Overl. 23 Febr. 1875.

M.

Macaulay, (Th. Babington) te *Campdenhill*, bij *Kensington* B. L. a. L. 19 April 1855. Overl. 28 Dec. 1859.

Madvig, (J. N.) te *Kopenhagen*, B. L. a. L. 19 April 1855.

Maier, (P. J.) te *Batavia*, C. a. N. 7 Mei 1861. Gedefungeerd 1878.

Matthes, (B. F) te *'s Graveahage*, C. a. L. 7 Mei 1861. Gedefungeerd 30 April 1881. L. a. L. 16 Mei 1882.

Matthes, (C. J.) te *Amsterdam*, L. a. N. 26 Oct. 1851. R. L. Maart 1881. Overl. 8 Febr. 1882.

Mees, Az. (G.) te *Rotterdam*, L. a. L. 4 Mei 1859. R. L. 1872.

Mees, (R. A.) te *Groningen*, L. a. N. 4 Mei 1874.

Mees, (W. C.) te *Amsterdam*, L. a. L. 1 Mei 1858.

Mesch, (A. H. van der Boon) te *Leiden*, L. a. N. 26 Oct. 1851. R. L. 28 Maart 1874. Overl. 12 Aug. 1874.

Michaëlis, (N. T.) te *'s Gravenhage*, L. a. N. 8 Mei 1879.

Millies, (H. C.) te *Utrecht*, L. a. L. 5 Mei 1856. Overl. 26 Nov. 1868.

Milne Edward, (H.) te *Parijs*, B. L. a. N. 5 Mei 1862.

Miquel, (F. A. W.) te *Utrecht*, L. a. N. 26 Oct. 1851. Bed. 26 Juni 1857. L. a. N. 8 Mei 1860. Overl. 23 Jan. 1871.

Modderman, (A. E. J.) te *'s Gravenhage*, L. a. L. 25 April 1881.

Moens, (J. C. Bernelot) te *Bandong*, C. a. N. 11 Mei 1878.

Mohl, (H. von) te *Tübingen*, B. L. a. N. 26 Oct. 1851. Overl. 1 April 1872.

Moll, (W.) te *Amsterdam*, L. a. L. 24 Maart 1855. Overl. 16 Aug. 1879.

Mommsen, (Th.) te *Berlijn*, B. L. a. L. 4 Mei 1859.

Motley, (J. L.) te *Londen*, B. L. a. L. 5 Mei 1862. Overl. 29 Mei 1877.

Mulder, (Cl.) te *Groningen*. L. a. N. 23 Febr. 1855. R. L. 6 Oct. 1866. Overl. 4 Mei 1867.

Mulder, (Ed.) te *Utrecht*, L. a. N. 4 Mei 1875.

Mulder, (G. J.) te *Bennekom*, L. a. N. 26 Oct. 1851. R. L. 28 Nov. 1868. Overl. 18 April 1880.

Müller, (M.) te *Oxford*, B. L. a. L. 4 Mei 1874.

N.

Naber, (S. A.) te *Amsterdam*, L. a. L. 8 Mei 1865.

Nöldeke, (T.) te *Straatsburg*, B. L. a. L. 8 Mei 1878.

Numan, (A.) te *Utrecht*, L. a. N. 26 Oct. 1851. Overl. 1 Sept. 1852.

Nijhoff, (Is. An.) te *Arnhem*, L. a. L. 24 Maart 1855. Overl. 20 Juni 1863.

O.

Omalius d'Halloy, (J. J. d') te *Ciney*, B. L. a. N. 26 Oct. 1851. Overl. Febr. 1875.

Oordt, (J. W. L. van) te *'s Gravenhage*, L. a. N. 23 Febr. 1855. R. L. 1876.

Opzoomer, (C. W.) te *Utrecht*, L. a. L. 5 Mei 1856.

Ortt, (J. R. T.) te *Haarlem*, L. a. N. 12 Mei 1870. R. L. 26 Nov. 1881.
Oudemans, Jr., (A. C.) te *Delft*, L. a. N. 3 Mei 1869.
Oudemans, (C. A. J. A.) te *Amsterdam*, L. a. N. 1 Mei 1858.
Oudemans, (J. A. C.) te *Utrecht*, L. a. N. 6 April 1855.
Owen, (R.) te *Londen*, B. L. a. N. 26 Oct. 1851.

P.

Pinto, (A. A. de) te *'s Gravenhage*, L. a. L. 19 April 1877.
Place, (T.) te *Amsterdam*, L. a. N. 4 Mei 1875.
Plateau, (J.) te *Gent*, B. L. a. N. 11 Mei 1872.
Pleyte, (W.) te *Leiden*, L. a. L. 16 Mei 1882.
Pluygers, (W. G.) te *Leiden*, L. a. L. 12 Mei 1864. Bed. 9 Maart 1867.
Pols, (M. S.) te *Utrecht*, L. a. L. 16 Mei 1882.

Q.

Quack, (H. P. G.) te *Amsterdam*, L. a. L. 19 April 1877.
Quetelet, (L. A. J.) te *Brussel*, B. L. a. N. 26 Oct. 1851. Overl. 16 Febr. 1874.

R.

Rangabé, (A. R.) te *Athene*, B. L. a. L. 2 Mei 1857.
Ranke, (L.) te *Berlijn*, B. L. a. L. 19 April 1855.
Rauwenhoff, (N. W. P.) te *Utrecht*, L. a. N. 1 Mei 1863.
Rawlinson, (H. C.) te *Londen*, B. L. a. L. 4 Mei 1859.
Rees, (O. van) te *Utrecht*, L. a. L. 7 Mei 1866. Overl. 24 Mei 1868.
Rees, (R. van) te *Utrecht*, L. a. N. 26 Oct. 1851. R. L. 24 Mei 1867. Overl. 23 Aug. 1875.
Regnault, (V.) te *Parijs*, B. L. a. N. 8 Mei 1860. Overl. 19 Jan. 1878.
Reinwardt, (C. G. C.) te *Leiden*, R. L. a. N. 25 Oct. 1851. Overl. 6 Maart 1854.
Réville, (A.) te *Parijs*, L. a. L. 5 Mei 1862. Gedefungeerd 10 Maart 1873. B. L. a. L. 10 Mei 1873.
Riemsdijk, (A. D. van) te *Utrecht*, L. a. N. 10 Mei 1881.
Roorda, (T.) te *Leiden*, L. a. L. 13 Febr. 1855. R. L. 1871. Overl. 5 Mei 1874.
Rose, (W. N.) te *'sGravenhage*, L. a. N. 26 Oct. 1851. R. L. 1872. Overl. 12 Oct. 1877.
Rossi, (G. B. de) te *Rome*, B. L. a. L. 19 April 1877.
Rost van Tonningen, (D. W.) te *Cheribon* (op *Java*), C. a. N. 7 Mei 1861. Gedefungeerd 1877.
Roulez, (J.) te *Gent*, B. L. a. L. 2 Mei 1857. Overl. 16 Maart 1878.
Rueb, (A. S.) te *Utrecht*, L. a. N.

26 Oct. 1851. Overl. 11 Maart 1854.

Rutgers, (A.) te *'s Gravenhage*, L. a. L. 23 Febr. 1855. R. L. 12 April 1875. Bed. 21 Sept. 1877.

Rijk, (J. C.) te *'s Gravenhage*, R. L. a. N. 26 Oct. 1851. Overl. 2 Mei 1854.

Rijke, (P. L.) te *Leiden*, L. a. N. I Mei 1863.

S.

Sagra, (Ramon de la) te *Parijs*, B. L, a. N. 26 Oct. 1851. Overl. 25 Mei 1871.

Sande Lacoste, (C. M. van der) te *Amsterdam*, L. a. N. 3 Mei 1869.

Savigny, (F. von) te *Berlijn*, B. L. a. L. 19 April 1855. Overl. 25 Oct. 1861.

Scheffer, (J. G. de Hoop) te *Amsterdam*, L. a. L. 11 Mei 1872.

Scheffer, (R. H. C. C.) te *Buitenzorg*, C. a. N. 8 Mei 1878. Overl. 9 Maart 1880.

Schlegel, (G.) op *Java*, C. a. L. 10 Mei 1873. Bed. 15 Oct. 1877.

Schlegel, (H.) te *Leiden*, L. a. N. 23 Febr. 1855. R. L. 1874.

Schneevoogt, (G. E. Voorhelm) te *Amsterdam*, L. a. N. 23 Febr. 1855. Overl. 17 Aug. 1871.

Schols, (Ch. M.) te *Delft*, L. a. N. 5 Mei 1880.

Scholten, (J. H.) te *Leiden*, L. a. L. 5 Mei 1856. R. L. 17 Aug. 1881.

Sebastian, (A. A.) te *Amsterdam*, L. a. N. 23 Febr. 1855. Bed. 17 Dec. 1856.

Seelig, (H. G.) te *Breda*, L. a. N. 23 Febr. 1855. R. L. 1856. Overl. 3 Oct. 1864.

Selenka, (E.) te *Leiden*, L. a. N. 10 Mei 1873. Bed. 28 Maart 1874.

Simons, (G.) te *'s Gravenhage*, L. a. N. 26 Oct. 1851. Overl. 17 Nov. 1868.

Six, (J. P.) te *Amsterdam*, L. a. L. 5 Mei 1862.

Sloet, (L. A. J. W.) te *Arnhem*, L. a. L. 5 Mei 1856. R. L. 28 Maart 1876.

Spruijt, (C. Bellaar) te *Amsterdam*, L. a. L. 16 Mei 1882.

Stamkart, (F. J.) te *Amsterdam*, L. a. N. 26 Oct. 1851. R. L. 27 Maart 1875. Overl. 15 Jan. 1882.

Staring, (W. C. H.) op *de Boekhorst* bij *Lochem*, L. a. N. 23 Febr. 1855. Overl. 4 Juni 1877.

Stieltjes, (T. J.) te *Rotterdam*, L. a. N. 2 Mei 1868. Overl. 23 Juni 1878.

Stokvis, (B. J.) te *Amsterdam*, L. a. N. 8 Mei 1879.

Stratingh, (G. Acker) te *Groningen*, L. a. L. 7 Mei 1861. R. L. 12 April 1875. Overl. 22 Oct. 1876.

Struve, (O.) te *St. Petersburg*, B. L. a. N. 4 Mei 1874.

Stuart, (A. B. Cohen) te *Batavia*, C. a. L. 2 Mei 1868. Overl. 4 Febr. 1876.

Stuart, (L. Cohen) te *Delft*, L. a. N. 8 Mei 1865. Overl. 24 Juli 1878.

Studemund, (G.) te *Straatsburg*, B. L. a. L. 16 Mei 1880.

Suringar, (W. F. R.) te *Leiden*, L. a. N. 5 Mei 1861.

Swaving, (C.) te *Buitenzorg* (op *Java*), C. a. N. 23 Febr. 1855. Gedefungeerd 1874.

T.

Tellegen, (B. D. H.) te *Groningen*, L. a. L. 3 Mei 1869.

Temminck, (C. J.) te *Leiden*, R. L. a. N. 26 Oct. 1851. Overl. 30 Jan. 1858.

Teysmann, (J. E.) te *Buitenzorg* (op *Java*), C. a. N. 8 Mei 1865.

Theiner, (A.) te *Rome*, B. L. a. L. 4 Mei 1859. Overl. 10 Aug. 1874.

Thomson, (W.) te *Glasgow*, B. L. a. N. 4 Mei 1874.

Tideman, (B. J.) te *Amsterdam*, L. a. N. 10 Mei 1873.

Tiedemann, (F.) te *München*, B. L. a. N. 26 Oct. 1851. Overl. 23 Jan. 1861.

Tiele, (C. P.) te *Leiden*, L. a. L. 16 Mei 1882.

Treub, (M.), tijdelijk te *Buitenzorg* (op *Java*), L. a. N. 8 Mei 1879.

Tuuk, (H. Neubronner van der) op *Bali*, C. a. L. 2 Mei 1868.

U.

Ullmann, (C.) te *Carlsruhe*, B. L. a. L. 19 April 1855. Overl. 12 Jan. 1865.

Ursel, (de Hertog van) te *Brussel*, B. L. a. N. 26 Oct. 1851. Overl. 27 Sept. 1860.

V.

Verbeek, (R. D. M.) te *Padang*, C. a. N. 8 Mei 1878.

Verdam, (G. J.) te *Leiden*, L. a. N. 26 Oct. 1851. Overl. 29 Oct. 1866.

Verloren, (M. C.) te *Amersfoort*, L. a. N. 2 Mei 1857.

Verwijs, (E.) te *Arnhem*, L. a. L. 3 Mei 1869. Overl. 28 Maart 1880.

Veth, (P. J.) te *Leiden*, L. a. L. 8 Mei 1855.

Virchow, (R.) te *Berlijn*, B. L. a. N. 8 Mei 1860.

Vissering, (S.) te *'s Gravenhage*, L. a. L. 7 Mei 1861.

Vogelsang, (H.) te *Delft*, L. a. N. 2 Mei 1868. Overl. 6 Juni 1874.

Vollenhoven, (S. C. Snellen van) te *'s Gravenhage*, L. a. N. 8 Mei 1860. R. L. 31 Jan. 1880. Overl. 22 Maart 1880.

Vosmaer, (C.) te *'s Gravenhage*, L. a. L. 11 Mei 1872.

Vries Az., (G. de) te *'s Gravenhage*, L. a. L. 2 Mei 1857.

Vries, (H. de) te *Amsterdam*, L. a. N. 8 Mei 1878.

Vries, (M. de) te *Leiden*, L. a. L. 23 Febr. 1855.
Vriese, (W. H. de) te *Leiden*, L. a. N. 26 Oct. 1851. Overl. 23 Jan. 1862.
Vrolik, (G.) te *Amsterdam*, R. L. a. N. 26 Oct. 1851. Overl. 10 Nov. 1859.
Vrolik, (W.) te *Amsterdam*, L. a. N. 26 Oct. 1851. Overl. 22 Dec. 1863.

W.

Waals, (J. D. van der) te *Amsterdam*, L. a. N. 4 Mei 1875.
Wal, (J. de) te *Deventer*, L. a. L. 24 Maart 1855.
Wassink, (G.) te *Batavia*, C. a. N. 2 Mei 1857. Overl. 17 Oct. 1864.
Weber, (W.) te *Göttingen*, B. L. a. N. 2 Mei 1868.
Willigen, (V. S. M. van der) te *Haarlem*, L. a. N. 2 Mei 1857. Overl. 19 Febr. 1878.
Winscheid, (B.) te *Leipzig*, B. L. a. L. 16 Mei 1880.
Winkel, (L. A. te) te *Leiden*, L. a. L. Mei 1861. Overl. 24 April 1868.
Wöhler, (F.) te *Göttingen*, B. L. a. N. 4 Mei 1875.
Wijck, (B. H. C. K. van der) te *Groningen*, L. a. L. 3 Mei 1869.
Wynne, (J. A.) te *Utrecht*, L. a. L. 16 Mei 1882.

Z.

Zaaijer, (T.) te *Leiden*, L. a. N. 4 Mei 1874.
Zeeman, (J.) te *Amsterdam*, L. a. N. 11 Mei 1870.

LIJST

DER

BINNEN- EN BUITENLANDSCHE

AKADEMIËN, GELEERDE GENOOTSCHAPPEN EN INSTELLINGEN,

WAARMEDE DE KONINKLIJKE AKADEMIE VAN WETENSCHAPPEN DOOR RUILING VAN UITGEGEVEN WERKEN IN VERBINDING IS.

NEDERLAND.

Universiteit, te Leiden.
——— Utrecht.
——— Groningen.
——— Amsterdam.
School, (Polytechnische) te Delft.
Akademie, (Koninklijke Militaire) te Breda.
Maatschappij (Hollandsche) der Wetenschappen, te Haarlem.
——— der Nederlandsche Letterkunde, te Leiden.
——— (Nederlandsche) ter bevordering van Nijverheid, te Haarlem.
——— ter bevordering der Bouwkunst, te Amsterdam.
Genootschap (Teyler's tweede), te Haarlem.
——— (Zeeuwsch) der Wetenschappen, te Middelburg.
——— (Provinciaal Utrechtsch) van Kunsten en Wetenschappen, te Utrecht.
——— (Historisch), gevestigd te Utrecht.
——— (Bataafsch) der proefondervindelijke Wijsbegeerte, te Rotterdam.

Genootschap (Provinciaal) van Kunsten en Wetenschappen in Noord-Brabant, te 's Hertogenbosch.
—— —— (Wiskundig) onder de zinspreuk: *Een onvermoeide arbeid komt alles te boven*, te Amsterdam.
—— (Koninklijk Zoölogisch): *Natura Artis Magistra*, te Amsterdam.
—— ter bevordering van Natuur-, Genees- en Heelkunde, te Amsterdam.
—— (Friesch) voor Geschied-, Oudheid- en Taalkunde, te Leeuwarden.
—— (Provinciaal) voor Geschiedenis en Oudheidkunde in Limburg, te Maastricht.
Instituut (Koninklijk) van Ingenieurs, te 's Gravenhage.
—— voor de Taal-, Land- en Volkenkunde van Neêrlandsch Indië, te Delft.
——, (Koninklijk Nederlandsch Meteorologisch) te Utrecht.
Vereeniging, (Nederlandsche Entomologische) te Leiden.
—— (Overijsselsche) tot ontwikkeling van provinciale welvaart, te Zwolle.
Tijdschrift (Nederlandsch) voor Geneeskunde, te Amsterdam.
Maatschappij (Nederlandsche) tot bevordering der Geneeskunst, te Amsterdam.
Vereeniging voor Volksvlijt, te Amsterdam.
Handelmaatschappij, (Nederlandsche) te Amsterdam.
Boekerij van de Tweede Kamer der Staten-Generaal, te 's Gravenhage.
Bibliotheek (Provinciale) van Friesland, te Leeuwarden.
——, (Openbare) te Arnhem.
Boekerij, (Stedelijke) te Zutphen.
Bibliotheek, (Stedelijke) te Deventer.
—— te Haarlem.
—— (Provinciale) te Middelburg.
Leesmuseum, te Amsterdam.
Leeskabinet, (Rotterdamsch) te Rotterdam.
Vereeniging, (Nederlandsche dierkundige) te Leiden.
Sterrenwacht, te Leiden.

Landbouwschool, ('s Rijks) te Wageningen.

OOST-INDIË.

Genootschap (Bataviaasch) der Kunsten en Wetenschappen, te Batavia.

Vereeniging (Koninklijke Natuurkundige) in Ned. Indië, te Batavia.

Maatschappij (Nederlandsch-Indische) van Nijverheid, te Batavia.

Vereeniging tot bevordering der geneeskundige Wetenschappen, te Batavia.

Plantentuin, ('s Lands) te Buitenzorg, op Java.

WEST-INDIË.

Bibliotheek, (Koloniale) te Suriname.

BELGIË.

Académie royale des Sciences, Lettres et Arts de Belgique, te Brussel.

——— de Médecine de Belgique, te Brussel.

Société malacologique de Belgique, te Brussel.

——— entomologique belge, te Brussel.

Observatoire royal, te Brussel.

Académie d'Archéologie de Belgique, te Antwerpen.

Société royale des Sciences, te Luik.

Willem-Fonds, te Gent.

Université catholique de Louvain, te Leuven.

FRANKRIJK.

Académie nationale des Sciences, te Parijs.

École nationale polytechnique, te Parijs.

Bibliothèque du Comité des Travaux historiques et des Sociétés savantes, te Parijs.

Biblothèque du Ministère de l'Agriculture, du Commerce et des Travaux publics, te Parijs.

Muséum d'Histoire naturelle, te Parijs.
Académie nationale de Médecine, te Parijs.
Société de Biologie, te Parijs.
Ministère de la guerre, te Parijs.
Bibliothèque nationale, te Parijs.
Société botanique de France, te Parijs.
——— mathématique de France, te Parijs.
——— académique Indo-Chinoise, te Parijs.
——— des langues orientales vivantes, te Parijs.
——— zoologique de France, te Parijs.
Journal d'Hygiène (Pietra Santa), te Parijs.
Académie nationale des Sciences, Belles-Lettres et Arts, te Lyon.
Société nationale d'Agriculture, d'Histoire naturelle et d'Arts utiles, te Lyon.
——— Linnéenne, te Lyon.
Musée Guimet, te Lyon.
Société Linnéenne de Normandie, te Caen.
Académie des Sciences, Arts et Belles-Lettres, te Caen.
Société des Antiquaires de Normandie, Caen.
Académie nationale des Sciences, Inscriptions et Belles-Lettres, te Toulouse.
——— de Législation, te Toulouse.
——— nationale des Sciences, Belles-Lettres et Arts, te Bordeaux.
Société des Sciences physiques et naturelles, te Bordeaux.
Faculté des lettres, te Bordeaux.
Académie des Sciences, Arts et Belles-Lettres, te Dijon.
Société d'Agriculture et d'Industrie agricole de la Côte d'or, te Dijon.
Académie des Sciences, Belles-Lettres et Arts, te Rouaan.
——— des Sciences et Lettres, te Montpellier.
——— nationale de Savoie, te Chambéry.
——— de Stanislas (Société des Sciences, Lettres et Arts), te Nancy.
Société des Sciences, te Nancy.

Académie d'Émulation, te Kamerrijk.

Société nationale des Sciences, d'Agriculture et des Arts, te Rijssel.

——— dunkerquoise pour l'encouragement des Sciences, des Lettres et des Arts, te Duinkerken.

——— académique de St. Quentin (Sciences, Arts, Belles-Lettres, Agriculture et Industrie), te St. Quentin.

——— nationale d'Agriculture, Sciences et Arts de l'Arrondissement de Valenciennes.

——— de l'Histoire et des Beaux-Arts de la Flandre maritime, te Bergues.

——— agricole, scientifique et littéraire des Pyrénées orientales, te Perpignan.

——— des Sciences naturelles, te Cherbourg.

——— des Antiquaires de Picardie, te Amiens.

——————— de la Morinie, te St. Omer.

GROOT-BRITTANNIË EN IERLAND.

Royal Society, te Londen.

——— Astronomical Society, te Londen.

——— Medical and Chirurgical Society, te Londen.

——— Geographical Society, te Londen.

——— Microscopical Society, te Londen.

Zoological Society, te Londen.

Linnean Society, te Londen.

Hydrographical Office (Admiralty), te Londen.

East-India Company, te Londen.

Philological Society, te Londen.

Anthropological Society, te Londen.

Clinical Society, te Londen.

Publishers of the Medical Record, te Londen.

Royal Observatory, te Greenwich.

Cambridge Philosophical Society, te Cambridge.

Literary and Philosophical Society, te Manchester.

———————————, te Liverpool.

Royal Society, te Edinburg.

Royal Observatory, te Edinburg.
—— Dublin Society, te Dublin.
—— Catholic University of Ireland, te Dublin.
—— Irish Academy, te Dublin.
Geological Society, te Dublin.
Natural History Society, te Dublin.
Philosophical Society, te Glasgow.
Natural History Society, te Glasgow.

OOSTENRIJK.

Kaiserliche Akademie der Wissenschaften, te Weenen.
K. K. geologische Reichsanstalt, te Weenen.
K. K. geographische Gesellschaft, te Weenen.
Zoologisch-botanische Gesellschaft, te Weenen.
Anthropologische Gesellschaft, te Weenen.
Königlich-böhmische Gesellschaft der Wissenschaften, te Praag.
Böhmischer Mathematiker-Verein, te Praag.
Académie des Sciences de Hongrie, te Pesth.
Verein für vaterländische Naturkunde, te Presburg.
Das tirolische Ferdinandeum, te Innsbrück.
Société historique de Styrie, te Gratz.
Naturwissenschaftlicher Verein für Steiermark, te Gratz.
Naturforschender Verein, te Brünn.

DUITSCHLAND.

Königliche Akademie der Wissenschaften, te Berlijn.
—— Sternwarte, te Koningsbergen.
Physikalisch ökonomische Gesellschaft, te Koningsbergen.
Naturforschende Gesellschaft, te Dantzig.
Universiteit te Greifswald.
Naturforschende Gesellschaft für vaterländische Kultur, te Breslau.
Oberlausitzische Gesellschaft der Wissenschaften, te Görlitz.
Die Philomathie, te Neisse.
Naturforschende Gesellschaft, te Halle.

Naturwissenschaftlicher Verein für Sachsen und Thüringen, te Halle.

Verein von Altherthumsfreunden im Rheinlande, te Bonn.

Naturhistorischer Verein der preussischen Rheinlande u. Westphalens, te Bonn.

Königliche Universitäts-Bibliothek, te Bonn.

Gesellschaft für nützliche Forschungen, te Trier.

Kieler Universitäts-Bibliothek, te Kiel.

Königliche Sternwarte, te Kiel.

Naturwissenschaftlicher Verein in Schleswig-Holstein, te Kiel.

Verein für Naturwissenschaft, te Brunswijk.

Königliche Gesellschaft der Wissenschaften, te Göttingen.

Naturforschende Gesellschaft, te Emden.

Gesellschaft für bildende kunst und vaterländische altertümer, te Emden.

——— zur Beförderung der gesammten Naturwissenschaften, te Marburg.

Verein für Naturkunde, te Fulda.

———, te Cassel.

Wetterauische Gesellschaft für die gesammten Naturwissenschaften, te Hanau.

Verein für Naturkunde, te Wiesbaden.

Senckenbergische Stiftung, te Frankfort a/M.

Zoologische Gesellschaft, te Frankfort a/M.

K. K. Leopoldinisch Carolinische deutsche Akademie der Naturforscher, te Dresden.

Verein für Erdkunde, te Dresden.

Königlich sächsische Gesellschaft, te Leipzig.

Fürstlich Jablonowskische Gesellschaft, te Leipzig.

Astronomische Gesellschaft, te Leipzig.

Medicinisch naturwissenschaftliche Gesellschaft, te Jena.

Verein für Thüringische Geschichte und Alterthumskunde, te Jena.

Königliche Akademie der Wissenschaften te München.

K. Hof- und Staatsbibliothek, te München.

Physikalisch-medicinische Gesellschaft, te Würzburg.

Historischer Verein für Unterfranken und Aschaffenburg, te Würzburg.

Naturhistorischer Verein, te Augsburg.

Naturforschende Gesellschaft, te Bamberg.

Zoologisch-mineralogischer Verein, te Regensburg.

Germanisches National-Museum, te Neurenberg.

Pollichia, naturwissenschaftlicher Verein der Rheinpfalz, te Dürkheim.

Verein für vaterländische Naturkunde, te Stuttgart.

Bibliothèque royale, te Stuttgart.

Gesellschaft zur Beförderung der Naturwissenschaften, te Freiburg (in Breisgau).

Naturhistorisch-medizinischer Verein, te Heidelberg.

Grossherzogliche Sternwarte, te Mannheim.

Oberhessische Gesellschaft für Natur und Heilkunde, te Giessen.

Verein für Naturkunde, te Offenbach a M.

Verein der Freunde der Naturwissenschaften in Mecklenburg, te Neubrandenburg.

Geographische Anstalt, te Gotha.

Naturwissenschaftlicher Verein, te Hamburg.

Verein für naturwissenschaftliche Unterhaltung, te Hamburg.

Naturforschender Verein, te Bremen.

Bibliothèque municipale, te Straatsburg.

Verein für Nassau'sche Alterthumskunde und Geschichtsforschung, te Wiesbaden.

LUXEMBURG.

Institut Royal Grand-Ducal, Section des Sciences naturelles et mathématiques, te Luxemburg.

Institut Royal Grand-Ducal, Section historique, te Luxemburg.

ZWITSERLAND.

Société de Physique et d'Histoire naturelle, te Genève.

——— helvétique des Sciences naturelles, te Bern.

——— bernoise pour les Sciences naturelles, te Bern.

——— vaudoise des Sciences naturelles, te Lausanne.

ITALIË.

Accademia Reale dei Lincei, te Rome.
Accademia delle Scienze dell' Instituto di Bologna, te Bologna.
R. Istituto di Scienze, Lettere ed Arti, te Venetië.
Istituto Lombardo di Scienze, Lettere ed Arti, te Milaan.
Accademia Reale delle Scienze, te Turijn.
——————————, te Modena.
Cosmos. (Guido Cora), te Turijn.
Accademia Reale della Scienze, te Napels.
Dr. Dohrn, Palazzo Torlonia, te Napels.
Societa di Scienze naturali ed economiche, te Palermo.
R. Biblioteca nazionale, te Florence.
Archivio per l'Antropologia e la Etnologia, te Florence.
Societa Adriatica di Scienze naturali, te Triëst.
——— Toscana di Scienze naturali, te Pisa.
R. Scuola normale superiore, te Pisa.

PORTUGAL.

Academia Reale das Sciencias, te Lissabon.

SPANJE.

Le Real Academia de Ciencias, te Madrid.
Academia Especial de Ingenieros, te Madrid.

ZWEDEN EN NOORWEGEN.

Kongelige Vetenskabs-Akademie, te Stockholm.
Bureau de la Recherche géologique de la Suède, te Stockholm.
Societas Scientiarum, te Upsala.
Universitas Carolina, te Lund.
Kongelige Frederiks Universität, te Christiania.
——— Nordske Videnskabs Selskab, te Drontheim.

DENEMARKEN.

Kongelige Danske Videnskabernes Selskab, te Kopenhagen.
Société royale des Antiquaires du Nord, te Kopenhagen.

RUSLAND.

Académie impériale des Sciences, te St. Petersburg.
Mnseé impérial de l'Ermitage, te St. Petersburg.
Observatoire physique central, te St. Petersburg.
Commission impériale archéologique, te St. Petersburg.
Société géographique de Russie, te St. Petersburg.
Jardin impérial botanique, te St. Peterburg.
Société impériale des Naturalistes, te Moskou.
Musée public, te Moskou.
Observatorium, te Pulkowa.
Societas Scientiarum Fennica, te Helsingfors.
——— pro fauna et flora fennica, te Helsingfors.
Académie des Sciences, te Dorpat.
Naturforscher-Gesellschaft, Dorpat.
Naturforschender Verein, te Riga.

AZIË.

Meteorological Committee, te Calcutta.
Deutsche Gesellschaft für Natur- und Völkerkunde Ost-Asien's, te Yedo.

AFRIKA.

Société Khédiviale de Géographie, te Caïro.

AMERIKA.

American Academy of Arts and Sciences, te Boston en Cambridge, Massachusetts.
Boston Society of Natural History, te Boston.
Observatory of Harvard College, te Cambridge, (Mass).
State-Library of New-York, te Albany.
Adirondack Survey Office, te Albany.
Academy of Natural Sciences, te Philadelphia
American Philosophical Society, te Philadelphia.
American Assocation for the advancement of Sciences, te Philadelphia.
Wagner Free Institute of Sciences, te Philadelphia.

Smithsonian Institution, te Washington.
Department of Agriculture of the U. S. of America, te Washington.
U. S. Naval Observatory, te Washington.
National Academy of Sciences, te Washington.
Surgeon-General's Office Library, te Washington.
Office U. S. Geological Survey of the Territories, te Washington.
American Medical Association, te Washington.
——— Journal of Sciences and Arts, te Newhaven.
Connecticut Academy of Arts and Sciences, te Newhaven.
Michigan-State Agricultural Society, te Détroit.
Academy of Science, te St. Louis (Missouri).
Elliot-Society of Natural History, te Charleston (Zuid-Carolina).
Ohio-State Board of Agriculture, te Columbus.
State University of Iowa, te Des Moines.
Chicago Academy of Sciences, te Chicago.
California Academy of Natural Sciences, te San Francisco.
Office of the »James Lick Trust'', te San Francisco.
Natural History Society of West-Virginia, te Wheeling.
Sociedad de Ciencias fisicas y naturales de Carácas, te Carácas (Venezuela).
Wisconsin-State Agricultural Society, te Madison.
Wisconsin Academy of Sciences, Arts and Lettres, te Madison.
Canadian Institute, te Toronto.
Geological and Natural history Survey of Canada, te Sussex, St. Ottowa.
Musee nacional, te Rio-Janeiro.
Académie impériale de Médecine, te Rio-Janeiro.
Central meteorological Observatory, te Mexico.
Sociedad cientifica Argentina, te Buenos Aires.

AUSTRALIË.

Public Library, te Melbourne.
Linnean Society of New South Wales, the Sydney.
Royal Society of New South Wales, te Sydney.

REGLEMENT

VOOR DE

KONINKLIJKE AKADEMIE

VAN

WETENSCHAPPEN.

REGLEMENT

VOOR DE KONINKLIJKE AKADEMIE VAN WETENSCHAPPEN.

Art. 1.

Er is voor het geheele Rijk eene Koninklijke Akademie van Wetenschappen, gevestigd te Amsterdam.

Art. 2.

De Akademie is bestemd tot:

a. een raadgevend ligchaam voor de Regering op het gebied der wetenschap;

b. een middenpunt van zamenwerking voor de beoefenaars der wetenschap in Nederland en zijne Overzeesche Bezittingen;

c. een band van vereeniging tusschen de geleerden van Nederland en die van andere landen;

d. eene inrigting ter bevordering van zoodanige wetenschappelijke onderzoekingen en ondernemingen, die slechts door zamenwerking van de beoefenaars der wetenschap en door ondersteuning der Regering kunnen tot stand gebragt worden.

Art. 3.

Ter bereiking van dit doel zal de Akademie:

a. verslag doen over zaken waaromtrent de Regering haren raad zal inwinnen;

b. voorstellen aan de Regering rigten betreffende belangen der wetenschap, en zich te dien einde, voor zoo veel noodig is, wenden tot de Hoofden der Departementen van Algemeen Bestuur;

c. de pogingen van beoefenaars der wetenschap buiten de Akademie ondersteunen, wanneer deze bevonden worden daarop

aanspraak te hebben en hun te dien einde gelegenheid geven hunne geschriften, werkzaamheden of voorstellen aan haar oordeel te onderwerpen;

d. voor zoo veel bij de ontwikkeling der wetenschap daaraan behoefte blijkt te bestaan, prijsvragen uitschrijven en de goedgekeurde antwoorden bekroonen en uitgeven;

e. de uitgave van zoodanige belangrijke werken op zich nemen, als anders voor den opbouw der wetenschap waarschijnlijk zouden verloren gaan;

f. beraadslagen over de wetenschappelijke mededeelingen harer leden en de slotsommen daarvan openbaar maken;

g. de geschriften, welke zij uitgeeft, aan gelijksoortige buitenlandsche instellingen toezenden, en pogen de werken, door deze in het licht gegeven, in ruiling daarvoor te bekomen;

h. eene wetenschappelijke briefwisseling onderhouden met hare buitenlandsche leden en met hare in 's Rijks Overzeesche bezittingen gevestigde correspondenten.

Art. 4.

De Akademie bestaat uit *twee afdeelingen*:

eene voor de Wis- en Natuurkundige Wetenschappen, en eene voor de Taal-, Letter-, Geschiedkundige en Wijsgeerige Wetenschappen.

Art. 5.

Elke dezer afdeelingen telt ten hoogsten *vijftig* gewone of binnenlandsche leden, *twintig* buitenlandsche leden, en in de Overzeesche Bezittingen des Rijks *tien* correspondenten.

Art. 6.

De leden en correspondenten zullen zooveel mogelijk alle vakken van wetenschap moeten vertegenwoordigen. Zij worden door de Afdeelingen benoemd.

De benoemingen worden aan den Minister van Binnenlandsche Zaken medegedeeld en door dezen aan de bekrachtiging des Konings onderworpen.

Art. 7.

Ter benoeming van nieuwe leden en correspondenten wordt, zoo er openstaande plaatsen zijn en de vervulling door de Afdeeling noodig wordt geoordeeld, jaarlijks, in de maand April, in elke Afdeeling eene bijzondere vergadering gehouden op den dag vóór de na te melden vereenigde vergadering der Akademie.

De keuze geschiedt uit eene vooraf opgemaakte lijst van candidaten, wier aanspraken op het lidmaatschap door de leden der Afdeeling overwogen worden.

De wijze van verkiezing wordt door het Reglement van Orde voor elke Afdeeling bepaald.

Art. 8.

Wanneer een gewoon lid den ouderdom van zeventig jaren heeft bereikt, wordt hij onder de Rustende leden opgenomen.

Op gronden, ter beoordeeling van de Afdeeling waartoe hij behoort, kan aan een gewoon lid, dat dien ouderdom nog niet heeft bereikt, op zijn verzoek, de titel van Rustend lid worden toegekend.

De Rustende leden hebben de regten, zonder de verpligtingen, der gewone leden.

Hunne plaats kan door nieuwe benoeming worden aangevuld.

Art. 9.

Gewone leden die, zonder wettige reden van verontschuldiging, zich gedurende twee jaren geheel aan de werkzaamheden der Akademie en de bijwoning der vergaderingen onttrekken, zullen gerekend worden afstand van hun lidmaatschap te hebben gedaan.

Art. 10.

Elke Afdeeling houdt eenmaal in de maand eene gewone vergadering, met uitzondering van de maanden Julij en Augustus. Ook kunnen buitengewone vergaderingen worden belegd.

De *gewone* vergaderingen worden in het openbaar gehouden. De tijd van hare opening en sluiting, benevens al wat tot de

regeling der werkzaamheden behoort, wordt door het Reglement van Orde voorgeschreven.

De gewone leden der Akademie hebben regt van zitting in alle *gewone* vergaderingen, doch zullen in de Afdeeling, tot welke zij niet behooren, alleen eene raadgevende stem kunnen uitbrengen.

Art. 11.

De correspondenten, geroepen om door wetenschappelijke mededeelingen tot het doel der Akademie mede te werken, hebben, bij tijdelijk verblijf in het moederland, zitting in de Afdeeling, waartoe zij behooren, met eene raadgevende stem.

Art. 12.

De Akademie houdt jaarlijks in de maand April eene vereenigde vergadering der beide Afdeelingen, met gesloten deuren, waarin de volgende werkzaamheden plaats hebben:

a. verslag van den staat en de werkzaamheden der Akademie;
b. rekening en verantwoording over het afgeloopen jaar;
c raming der uitgaven voor het volgend jaar;
d. regeling van algemeene huishoudelijke belangen.

Art. 13.

De Akademie is geregtigd, op onbepaalde tijden eene plegtige vereenigde vergadering in het openbaar te houden, waarvan vooraf een programma wordt vastgesteld, en tot welker bijwoning de Koning en de leden van het Koninklijke Huis worden uitgenoodigd.

Art. 14.

Een naauwkeurig verslag van den staat en de werkzaamheden der Akademie wordt jaarlijks aan den Koning, en in afschrift aan den Minister van Binnenlandsche Zaken, aangeboden. Dit verslag wordt volgens Art. 12 vooraf aan de goedkeuring der Akademie onderworpen.

ART. 15.

Elke Afdeeling bekleedt bij afwisseling om het andere jaar den voorrang. De overgang heeft plaats na den afloop der vereenigde zitting, in Art. 12 vermeld.

ART. 16.

De Voorzitter der Afdeeling, die tijdelijk den voorrang heeft, is Algemeene Voorzitter der Akademie en bestuurt hare vereenigde vergaderingen.

ART. 17.

Elke Afdeeling benoemt haren Voorzitter en Onder-Voorzitter voor den tijd van één jaar, en haren Secretaris voor den tijd van vijf achtereenvolgende jaren; allen zijn bij hunne aftreding herkiesbaar.

De Onder-Voorzitters en Secretarissen wonen te Amsterdam.

De wijze van verkiezing wordt door het Reglement van Orde geregeld.

De gedane keuzen worden aan den Minister van Binnenlandsche Zaken medegedeeld, en door dezen aan den Koning ter goedkeuring voorgedragen.

ART. 18.

De Voorzitters, Onder-Voorzitters en Secretarissen der beide Afdeelingen maken te zamen het Algemeen Bestuur der Akademie uit.

ART. 19.

Het Algemeen Bestuur benoemt de beambten der Akademie, en is belast met al wat tot de algemeene huishouding en de regeling der uitgaven behoort.

Het kan, zoo dikwijls het dit noodig acht, eene vereenigde vergadering der Akademie bijeenroepen.

Art. 20.

Een der beide Secretarissen is tevens, zoo lang hij zijne betrekking bekleedt, Algemeene Secretaris der Akademie, en met de zorg voor hare boekerij en het beheer van hare geldmiddelen belast.

Hij wordt benoemd door de Akademie in de vereenigde vergadering der beide Afdeelingen in de maand April.

Art. 21.

De betrekkingen van Voorzitter en Onder-Voorzitter zijn onbezoldigd.

Voor de Secretarissen wordt bij de jaarlijksche raming van de uitgaven der Akademie eene som van vijftienhonderd gulden uitgetrokken, waarvan twee derde gedeelten, en alzoo duizend gulden, aan den Algemeenen Secretaris worden toegelegd.

De gewone leden, buiten Amsterdam wonende, hebben, zoo dikwerf zij ter vergadering komen, aanspraak op eene vergoeding van reis- en verblijfkosten.

Art. 22.

De Akademie is gemagtigd, aan de Regering behoorlijk ontwikkelde en met reden omkleede voorstellen te doen, ten einde, boven haar jaarlijksche subsidie, tijdelijk te worden te gemoet gekomen voor een bepaald door haar aangewezen doel.

Art. 23.

Elke afdeeling stelt een Reglement van Orde vast, dat aan de goedkeuring van den Minister van Binnenlandsche Zaken wordt onderworpen.

Behoort bij Koninklijk besluit van den 23sten Februarij 1855, N°. 1.

Mij bekend,

De Minister van Binnenlandsche Zaken,

van Reenen.

REGLEMENT VAN ORDE

VOOR DE AFDEELING WIS- EN NATUURKUNDIGE WETENSCHAPPEN.

WERKZAAMHEDEN DER LEDEN.

§ 1

De gewone vergaderingen der Afdeeling worden, met uitzondering der maanden Julij en Augustus, gehouden op den laatsten Zaterdag van elke maand.

§ 2.

De leden der Afdeeling Taal-, Letter-, Geschiedkundige en Wijsgeerige Wetenschappen, de gewone vergaderingen der Afdeeling Wis- en Natuurkundige Wetenschappen bijwonende, hebben regt op vergoeding van reis- en verblijfkosten.

Elk lid der Akademie ontvangt, ten minsten vier dagen vóór de gewone vergaderingen van elke Afdeeling, een brief van uitnoodiging, waarin zooveel mogelijk de onderwerpen worden vermeld, die behandeld zullen worden.

§ 3.

De gewone vergaderingen worden op het in den brief van beschrijving vermelde en door den Voorzitter bepaalde uur geopend, en uiterlijk te drie uren gesloten.

Mogt de vergadering verlenging van dezen termijn verlangen, dan is de Voorzitter geregtigd haar toe te staan.

§ 4.

De werkzaamheden der gewone vergaderingen zijn:

1⁰. het doen van verslag over zaken, waaromtrent de Regering den raad der Afdeeling mogt hebben ingewonnen;

2⁰. beraadslagingen over voorstellen aan de Regering, betreffende de belangen der wetenschap;

3⁰. het aanhooren *van* en beraadslagen *over* mededeelingen en voorstellen betreffende onderwerpen van wetenschap.

Tot dit laatste doel wordt jaarlijks in de buitengewone vergadering van April een rooster vastgesteld van de spreekbeurten, zoo als die achtereenvolgens in de gewone vergaderingen der Afdeeling door de gewone leden zullen worden vervuld. Het ontwerp van den rooster wordt in den beschrijvingsbrief tot de buitengewone vergadering van April aan de leden bekend gemaakt.

Voor elke gewone vergadering worden ten minsten drie sprekers aangewezen.

Het staat elk lid vrij, ook buiten dergelijke aanwijzing, eene voordragt in de vergadering te houden. De tijd, voor elke spreekbeurt beschikbaar, is bepaald op een half uur.

De namen der sprekers worden in den beschrijvingsbrief en in de openlijke aankondiging der vergadering bekend gemaakt.

§ 5.

De Afdeeling geeft uit:

1⁰. *Verhandelingen* in 4⁰.

2⁰. *Verslagen en Mededeelingen* in 8⁰.

3⁰. *Processen-Verbaal.*

In de *Verslagen en Mededeelingen* worden opgenomen zoodanige ingeleverde opstellen, die bepaald door den schrijver daartoe zijn aangewezen of waaraan de Afdeeling die bestemming wenscht te geven *).

§ 6.

De leden hebben het regt hunne verhandelingen en mededeelingen geplaatst te zien. Alleen in het geval, dat het Bestuur bezwaar maakt tegen het opnemen in de Werken, kan op zijn præadvies eene verhandeling of opstel van een Lid, bij meerderheid van stemmen, in eene buitengewone vergadering worden afgewezen.

---

*) De wijzigingen, in §§ 5, 6, 7, 8, 13 en 16 aangebracht, zijn goedgekeurd geworden den 13 Jan. 1879, door den toenmaligen Minister van Binnenl. Zaken. C. A. J. A. O.

§ 7.

Opstellen, hetzij voor de *Verhandelingen* in 4^{0}. of voor de *Verslagen en Mededeelingen*, aangeboden door personen buiten de Akademie, worden in handen gesteld eener Commissie van ten minsten twee Leden, die, binnen eenen bij de benoeming vastgestelden tijd, daarover verslag uitbrengt. Het indienen van het verslag, de deliberatiën en het besluit omtrent de aanneming, geschieden in den regel in eene *gewone* vergadering; bijaldien het oordeel der Commissie niet gunstig is, in eene *buitengewone* vergadering.

§ 8.

Elk lid der Akademie ontvangt, behalve de *Processen-Verbaal*, de *Verhandelingen* en de *Verslagen en Mededeelingen* dadelijk na hun verschijnen.

Laatstgenoemden worden in den boekhandel gebragt, en elke verhandeling wordt afzonderlijk verkrijgbaar gesteld.

De schrijvers hebben aanspraak op vijf-en-twintig afzonderlijke exemplaren hunner verhandeling.

§ 9.

Zoo door eenig Departement van 's Lands Regering de voorlichting der Akademie verlangd wordt, benoemt de Voorzitter eene commissie, bestaande uit zooveel leden als hem wenschelijk zal voorkomen, ten einde daarop, binnen eenen bij de benoeming vastgestelden tijd, de Akademie te dienen van berigt, voorlichting en raad.

De commissie wordt in den regel benoemd in eene gewone vergadering. In spoed eischende gevallen, alsook zoo daartoe andere redenen mogten bestaan, wordt de commissie in eene buitengewone vergadering, of door den Voorzitter, buiten den tijd der vergaderingen, benoemd.

Het verslag der commissie wordt in eene gewone vergadering voorgedragen.

Indien er bezwaren bestaan tegen de behandeling in het openbaar, kan zulks ook in eene buitengewone vergadering geschieden.

§ 10.

De Akademie verklaart zich niet over de waarde van eenig haar ter beoordeeling toegezonden boekwerk, tenzij daartoe door de Regering uitgenoodigd, of wanneer het boekwerk haar ter mededinging naar eenen uitgeloofden prijs wordt toegezonden.

§ 11.

Zoo eenig lid mogt verlangen dat eene bepaalde prijsvraag door de Akademie wierd uitgeschreven, is hij gehouden haar in de maand Januarij aan den Secretaris der Afdeeling schriftelijk op te geven, die haar aan de leden bekend maakt.

De beraadslaging daarover heeft plaats in de vergadering der maand Maart.

In geval van goedkeuring door de Afdeeling, wordt, na gehouden overleg met het algemeen Bestuur, voor zooveel de regeling der uitgaven betreft, in de algemeene vergadering kennis gegeven van de prijsuitschrijving der Afdeeling.

§ 12.

Op onbepaalde tijden worden met gesloten deuren buitengewone vergaderingen gehouden, waartoe alleen de leden der Afdeeling worden opgeroepen. De Voorzitter is geregtigd, onmiddellijk vóór of na eene gewone vergadering, eene buitengewone te beleggen. Bijaldien eene buitengewone vergadering beschreven wordt, zullen de onderwerpen ter behandeling in den beschrijvingsbrief worden vermeld.

§ 13.

Van de gewone en buitengewone vergaderingen wordt het proces-verbaal vóór hare sluiting in kort ontwerp gelezen en goedgekeurd; daarna in zijne uitbreiding vastgesteld in eene volgende vergadering, en dat van de gewone vergadering zoo spoedig mogelijk uitgegeven.

De gedrukte processen-verbaal der buitengewone vergaderingen worden alleen aan de leden der Akademie, alsook aan de Departementen van 's Lands Regering gezonden. Zij worden niet in den handel gebragt.

§ 14.

In alle gevallen van stemming geschiedt de beslissing bij volstrekte meerderheid.

Bij staking van stemmen beslist de stem van den Voorzitter.

Ter bepaling van de rangorde der stemming wordt tot grondslag genomen de præsentie-lijst, op welke iedere naam een nummer heeft. Volgens het lot wordt in elke vergadering beslist, bij welk nummer de stemming zal aanvangen.

De leden der Afdeeling voor de Taal-, Letter-, Geschiedkundige en Wijsgeerige Wetenschappen en de correspondenten der Afdeeling voor de Wis- en Natuurkundige Wetenschappen, in eene gewone vergadering tegenwoordig, hebben eene raadgevende stem.

§ 15.

Zoo de stemming de keuze van personen betreft, geschiedt zij met toegevouwen stembriefjes. Indien bij de eerste stemming geen volstrekte meerderheid verkregen is, heeft er eene tweede vrije stemming plaats.

Bij de derde stemming is men gebonden aan de twee personen, die bij de tweede vrije stemming de meeste stemmen op zich vereenigd hebben. De volstrekte meerderheid beslist. Bij gelijkstaande stemmen beslist het lot.

§ 16.

Als voorbereiding tot de verkiezing van Leden en Correspondenten, wordt door den Secretaris in eene buitengewone vergadering, te houden in de maand Januarij, de staat der Akademie medegedeeld, waaruit blijken moet, hoe groot het aantal is der vacaturen voor gewoon Lid, voor buitenlandsch Lid en voor Correspondent, en in hoeverre, ter voldoening aan Art. 6 van het Organiek Reglement, de verschillende vakken van wetenschap in de Afdeeling zijn vertegenwoordigd. Op deze vergadering wordt aan ieder Lid gelegenheid gegeven de namen te noemen van hen, die naar zijn oordeel als candidaten in aanmerking zouden kunnen komen.

In eene buitengewone vergadering, te houden in de maand

Februarij, wordt gelegenheid gegeven tot het voorstellen en aanbevelen van candidaten. De aanbeveling geschiedt bij eene door één of meer gewone Leden onderteekende memorie, die voorgelezen en overgelegd wordt, om op het bureau der Akademie, tot de vergadering in de maand April, voor de gewone Leden ter inzage te blijven liggen.

In eene buitengewone vergadering, te houden in de maand Maart, worden de candidaten-lijsten opgemaakt. Op die lijsten resp. voor gewone Leden, buitenlandsche Leden en Correspondenten, worden de namen gebragt van hen, die, nadat de memories opnieuw gelezen zijn en gelegenheid tot discussie gegeven is, bij geheime stemming, twee derden van de stemmen der aanwezige Leden op zich vereenigen.

In de daartoe volgens Art. 7 van het Organiek Reglement beschreven buitengewone vergadering in de maand April, worden uit de candidaten-lijsten, met alphabetisch geordende namen, zonder verdere discussie, de Leden en Correspondenten gekozen, en wel één voor één — zoolang de lijsten niet zijn uitgeput, zoolang er vacaturen zijn en eene volstrekte meerderheid der aanwezige Leden zich op één der candidaten vereenigt.

§ 17.

Zoo een lid der Afdeeling eenig voorstel, de Akademie betreffende, in de vereenigde vergadering van April ter beraadslaging wenscht te brengen, is hij gehouden, het aan den Voorzitter der Afdeeling zoo tijdig in te zenden, dat het in eene daartoe beschreven buitengewone vergadering op den laatsten Zaterdag der maand Maart ter beraadslaging zal kunnen worden gebragt. Na goedkeuring der Afdeeling, wordt het door den Voorzitter aan het Bestuur der Akademie medegedeeld en aan zijn oordeel, volgens § 31, onderworpen.

§ 18.

In de buitengewone vergadering van den laatsten Zaterdag der maand Maart worden twee leden benoemd, om, vereenigd met twee leden der Letterkundige Afdeeling, eene commissie uit te maken, aan welke, volgens § 37, de Rekening en Verantwoording van den Algemeenen Secretaris ter beoordeeling wordt gegeven.

VOORZITTER EN ONDER-VOORZITTER.

§ 19.

De Voorzitter leidt de beraadslaging in de vergaderingen en handhaaft hare orde, volgens hetgeen daaromtrent in §§ 1, 3, 4, 9, 14, 15 en 16 is vastgesteld. In de orde der stemming brengt hij zijne stem het laatst uit.

§ 20.

De Voorzitter volgt bij de leiding der handelingen van de vergadering *bij voorkeur* de volgende orde:

1⁰. lezing van het proces-verbaal der voorgaande vergadering, dat, na goedkeuring, door den Voorzitter en den Secretaris geteekend wordt;
2⁰. kennisgeving van ingekomen stukken en boekwerken;
3⁰. aanvragen van Regeringswege;
4⁰. voorstellen van leden;
5⁰. mededeelingen van correspondenten en aanvragen van personen, door geen titel aan de Akademie verbonden;
6⁰. spreekbeurten en wetenschappelijke mededeelingen van ter vergadering aanwezige leden;
7⁰. laatste omvraag;
8⁰. lezing en goedkeuring van de korte aanteekeningen van het verhandelde.

§ 21.

Zoo de Voorzitter verhinderd wordt de leiding der vergadering op zich te nemen, geeft hij daarvan kennis aan den Onder-Voorzitter en aan den Secretaris.

De Onder-Voorzitter vervangt bij ontstentenis den Voorzitter, en treedt in al zijne regten en verpligtingen.

SECRETARIS.

§ 22.

De Secretaris zorgt dat eene aankondiging van elke gewone vergadering ter plaatsing in de *Nederlandsche Staats-Courant* en in de *Amsterdamsche Courant* tijdig worde opgezonden.

§ 23.

Hij is belast met de uitgave, de verzending en de bewaring van al hetgeen door de Afdeeling in het licht wordt gegeven.

§ 24

Alle verslagen en brieven der Afdeeling worden door hem geteekend.

§ 25.

De Secretaris brengt al wat hij voor de Afdeeling ontvangt ter kennisse van den Voorzitter.

§ 26.

De Secretaris geeft nimmer eenig stuk uit het archief der Afdeeling, zonder behoorlijk bewijs van ontvangst. Dergelijke afgifte kan alleen door leden gevorderd worden.

§ 27.

De Secretaris zorgt dat, zoodra de boekwerken welke door de Afdeeling uitgegeven worden, zijn afgedrukt, exemplaren daarvan den algemeenen Secretaris worden ter hand gesteld, volgens § 42.

Goedgekeurd,

De Minister van Binnenlandsche Zaken,

's Gravenhage,

den 6den *November* 1855. VAN REENEN.

REGLEMENT VAN ORDE.

VOOR DE AFDEELING TAAL-, LETTER-, GESCHIEDKUNDIGE EN WIJSGEERIGE WETENSCHAPPEN.

WERKZAAMHEDEN DER LEDEN.

§ 1.

De gewone vergaderingen der Afdeeling worden, met uitzondering der maanden Julij en Augustus, gehouden op den tweeden Maandag van elke maand.

§ 2.

De leden der Afdeeling voor de Wis- en Natuurkundige Wetenschappen, de gewone vergaderingen der Afdeeling Taal-, Letter-, Geschiedkundige en Wijsgeerige Wetenschappen bijwonende, hebben regt op vergoeding van reis- en verblijfkosten.

Elk lid der Akademie ontvangt, ten minsten vier dagen vóór de gewone vergaderingen van elke Afdeeling, een brief van uitnoodiging, waarin zooveel mogelijk de onderwerpen worden vermeld die behandeld zullen worden.

§ 3.

De gewone vergaderingen worden op het in den brief van beschrijving vermelde en door den Voorzitter bepaalde uur geopend en uiterlijk te drie uren gesloten.

Wanneer er na de gewone nog eene buitengewone vergadering moet gehouden worden, zal de eerste een uur vroeger worden gesloten.

§ 4.

De werkzaamheden der gewone vergaderingen zijn:

1⁰. het doen van verslag over zaken, waaromtrent de Regering den raad der Afdeeling mogt hebben ingewonnen;

2⁰. beraadslaging over voorstellen aan de Regering, betreffende de belangen der wetenschap;
3⁰. het aanhooren *van* en beraadslagen *over* mededeelingen en voorstellen, betreffende onderwerpen van wetenschap.

§ 5.

De afdeeling geeft uit:
1⁰. *Verhandelingen* in 4⁰.
2⁰. *Verslagen en Mededeelingen* in 8⁰.
In deze laatsten worden opgenomen de processen-verbaal der gewone vergaderingen, en zoodanige stukken, als, hetzij door leden der Akademie, hetzij door personen niet aan de Akademie verbonden, daartoe met goedkeuring der vergadering aangewezen worden.

§ 6.

Stukken, bestemd voor de *Verhandelingen*, worden in handen gesteld eener commissie van ten minsten twee leden, die binnen eenen vastgestelden tijd verslag uitbrengt. Het uitbrengen van het verslag, de beraadslaging en het besluit omtrent de aanneming, geschieden in eene gewone vergadering. Op advies van den Voorzitter en Secretaris, kan zulks ook in eene buitengewone vergadering plaats hebben.

§ 7.

Stukken, bestemd voor de *Verslagen en Mededeelingen*, worden in handen gesteld eener commissie van redactie, benoemd in de buitengewone vergadering der maand April, en bestaande, behalve uit den Secretaris, ambtshalve lid der commissie, uit vier leden, waarvan elk jaar twee aftreden, welke echter terstond weder verkiesbaar zijn. Zij is tot de plaatsing der stukken in de *Verslagen en Mededeelingen* bevoegd. Mogt zij daarin eenig bezwaar vinden, dan geeft zij daarvan in eene buitengewone vergadering berigt, en wordt aan de leden de beslissing overgelaten.

§ 8.

Elk lid der Akademie ontvangt een afdruk van al wat door de Afdeeling wordt in het licht gezonden.

§ 9.

Zoo van wege eenig Departement van Algemeen Bestuur de voorlichting der Afdeeling verlangd wordt, benoemt de Voorzitter eene commissie, bestaande uit zooveel leden als hem wenschelijk zal voorkomen, ten einde daarop, binnen een bij de benoeming vastgestelden tijd, de Afdeeling te dienen van berigt, voorlichting en raad.

Het verslag der commissie wordt in eene gewone vergadering voorgedragen

Indien er bezwaren bestaan tegen de behandeling in het openbaar, kan zulks ook in eene buitengewone vergadering geschieden.

§ 10.

De Akademie verklaart zich niet over de waarde van eenig haar ter beoordeeling toegezonden boekwerk, tenzij daartoe door de Regering uitgenoodigd, of wanneer het boekwerk haar ter mededinging naar een uitgeloofden prijs wordt toegezonden.

§ 11.

Zoo eenig lid mogt verlangen dat eene bepaalde prijsvraag door de Akademie werd uitgeschreven, is hij gehouden haar in de maand Januarij aan den Secretaris der Afdeeling schriftelijk op te geven, die haar aan de leden bekend maakt.

De beraadslaging daarover heeft plaats in de vergadering der maand Maart.

In geval van goedkeuring door de Afdeeling, wordt, na gehouden overleg met het algemeen Bestuur, voor zooveel de regeling der uitgaven betreft. in de algemeene vergadering kennis gegeven van de prijsuitschrijving der Afdeeling.

§ 12.

Op onbepaalde tijden worden met gesloten deuren buitenge-

wone vergaderingen gehouden, waartoe alleen de leden der Afdeeling worden opgeroepen. De Voorzitter is geregtigd, onmiddellijk vóór of ná eene gewone vergadering, eene buitengewone te beleggen. Bijaldien eene buitengewone vergadering beschreven wordt, zullen de onderwerpen ter behandeling in den beschrijvingsbrief worden vermeld.

§ 13.

Alle voorstellen, welke niet slechts de orde van behandeling of de huishoudelijke aangelegenheden betreffen, worden schriftelijk aan den Voorzitter ter hand gesteld.

§ 14.

Van de gewone en buitengewone vergaderingen wordt het proces-verbaal vóór hare sluiting in kort ontwerp gelezen en goedgekeurd, daarna in zijne uitbreiding vastgesteld in eene volgende vergadering, en dat van de gewone vergaderingen zoo spoedig mogelijk in de *Verslagen en Mededeelingen* uitgegeven.

De processen-verbaal der buitengewone vergaderingen worden, wanneer tot het drukken daarvan besloten wordt, alleen aan de leden der Akademie, alsook aan de Departementen van Algemeen Bestuur in druk medegedeeld.

§ 15.

In alle gevallen van stemming geschiedt de beslissing bij volstrekte meerderheid.

Bij staking van stemmen beslist de stem van den Voorzitter.

Ter bepaling van de rangorde der stemming wordt tot grondslag genomen de præsentie-lijst, op welke iedere naam een nummer heeft. Volgens het lot wordt in elke vergadering beslist, bij welk nummer de stemming zal aanvangen.

De leden der afdeeling voor de Wis- en Natuurkundige Wetenschappen en de correspondenten der Afdeeling voor de Taal-, Letter-, Geschiedkundige en Wijsgeerige Wetenschappen, in eene gewone vergadering tegenwoordig, hebben eene raadgevende stem.

§ 16.

Zoo de stemming de keuze van personen betreft, geschiedt zij met toegevouwen stembriefjes. Indien bij eene eerste stemming geen volstrekte meerderheid verkregen is, heeft er eene tweede vrije stemming plaats. Bij de derde stemming is men gebonden aan de twee personen, die bij de tweede vrije stemming de meeste stemmen op zich vereenigd hebben. De volstrekte meerderheid beslist. Bij gelijkstaande stemmen beslist het lot.

§ 17.

Tot de verkiezing van leden wordt, in eene daartoe beschreven buitengewone vergadering der maand Maart, beslist over de vraag, of eene openstaande plaats zal worden vervuld.

Daarna wordt eene lijst opgemaakt van candidaten, die ten minsten een derde der aanwezige stemmen op zich vereenigd hebben, en wier aanspraken op het lidmaatschap door de leden der Afdeeling overwogen worden. Uit deze lijst geschiedt de keuze, bij volstrekte meerderheid van stemmen, in eene daartoe beschreven buitengewone vergadering in de maand April.

§ 18.

Zoo een lid der Afdeeling eenig voorstel, de Akademie betreffende, in de vereenigde vergadering van April ter beraadslaging wenscht te brengen, is hij gehouden, het aan den Voorzitter der Afdeeling tijdig in te zenden, zoodat het in eene daartoe beschreven buitengewone vergadering, op den tweeden Maandag der maand Maart, ter beraadslaging zal kunnen worden gebragt. Na goedkeuring der Afdeeling, wordt het door den Voorzitter aan het Bestuur der Akademie medegedeeld en aan zijn oordeel, volgens § 31, onderworpen.

In de buitengewone vergadering van den tweeden Maandag der maand Maart worden twee leden benoemd, om, vereenigd met twee leden der Natuurkundige Afdeeling, eene commissie uit te maken, aan welke, volgens § 37, de Rekening en Verantwoording van den algemeenen Secretaris ter beoordeeling wordt gegeven.

VOORZITTER EN ONDER-VOORZITTER.

§ 19.

De Voorzitter leidt de beraadslagingen in de vergaderingen en handhaaft hare orde, volgens hetgeen daaromtrent in §§ 1, 3, 4, 9, 14, 15 en 16 is vastgesteld. In de orde der stemming brengt hij zijne stem het laatste uit.

§ 20.

De Voorzitter volgt bij de leiding van de handelingen der vergadering *bij voorkeur* de volgende orde:

1⁰. lezing van het proces-verbaal der voorgaande vergadering, dat, na goedkeuring, door den Voorzitter en den Secretaris geteekend wordt;

2⁰. kennisgeving van ingekomen stukken en boekwerken;

3⁰. aanvragen van Regeringswege;

4⁰. voorstellen van leden;

5⁰. mededeelingen van correspondenten en aanvragen van personen, door geen titel aan de Akademie verbonden;

6⁰. wetenschappelijke mededeelingen van ter vergadering aanwezige leden;

7⁰. laatste omvraag;

8⁰. lezing en goedkeuring van de korte aanteekeningen van het verhandelde.

§ 21.

Zoo de Voorzitter verhinderd wordt de leiding der vergadering op zich te nemen, geeft hij daarvan kennis aan den Onder-Voorzitter en aan den Secretaris.

De Onder-Voorzitter vervangt bij ontstentenis den Voorzitter, en treedt in al zijne regten en verpligtingen.

SECRETARIS.

§ 22.

De Secretaris zorgt dat eene aankondiging van elke gewone vergadering ter plaatsing in de *Nederlandsche Staats-Courant* en in de *Amsterdamsche Courant* tijdig worde opgezonden.

§ 23.

Hij is belast met de uitgave, de verzending en de bewaring van al hetgeen door de Afdeeling in het licht wordt gegeven.

§ 24.

Alle verslagen en brieven der Afdeeling worden door hem geteekend.

§ 25.

De Secretaris brengt al wat hij voor de Afdeeling ontvangt ter kennisse van den Voorzitter.

§ 26.

De Secretaris geeft nimmer eenig stuk uit het archief der Afdeeling, zonder behoorlijk bewijs van ontvangst. Dergelijke afgifte kan alleen door leden gevorderd worden.

§ 27.

De Secretaris zorgt dat, zoodra de boekwerken, welke door de Afdeeling uitgegeven worden, zijn afgedrukt, exemplaren daarvan den algemeenen Secretaris worden ter hand gesteld, ter verzending volgens § 42.

Goedgekeurd,

De Minister van Binnenlandsche Zaken,

's Gravenhage,
den 6den *November* 1855.

VAN REENEN.

ALGEMEENE BEPALINGEN.

BESTUUR DER AKADEMIE.

§ 28.

De tijdelijke algemeene Voorzitter en Secretaris maken het bureau van het Bestuur uit.

§ 29.

Het Bestuur beheert de algemeene huishoudelijke belangen der Akademie, en doet, voor zoo verre noodig, de gevorderde voorstellen daartoe aan 's Lands Regering.

§ 30.

De raming der uitgaven voor het volgend jaar wordt in de *eerste week* van de maand April door den algemeenen Secretaris aan het oordeel van het Bestuur onderworpen en, na goedkeuring, gebragt in de vereenigde vergadering der beide Afdeelingen, volgens art. 12 van het organiek Reglement te houden in de maand April.

§ 31.

Telken jare, in de eerste week der maand April, beraadslaagt het Bestuur over de punten van beschrijving der vereenigde vergadering van de beide Afdeelingen, te houden in de maand April, en beoordeelt de voorstellen, welke daartoe van de Afdeeling zijn ingekomen.

§ 32.

Zoo het bijeenroepen eener buitengewone vereenigde vergadering noodig wordt geacht, bepaalt het Bestuur daartoe de punten van beschrijving.

§ 33.

Zoo een lid der Akademie den aankoop van een of meerdere boekwerken verlangt, zal hij daartoe het voorstel doen in de Afdeeling waartoe hij behoort, Zoo de Afdeeling den aankoop wenschelijk acht, doet zij het voorstel daartoe aan het Bestuur, dat de uitvoerbaarheid van den aankoop, in verband met den staat der kas van de Akademie, beoordeelt, en daarop besluit.

VEREENIGDE VERGADERING VAN DE BEIDE AFDEELINGEN DER AKADEMIE.

§ 34.

De leden der Akademie worden ten minsten acht dagen te voren opgeroepen tot de vereenigde vergadering, volgens art. 12 van het organiek Reglement te houden in de maand April.

De beschrijvingsbrief wordt geteekend door den algemeenen Secretaris.

De onderwerpen ter behandeling, vastgesteld in de vergadering van het Bestuur, worden in den beschrijvingsbrief vermeld.

§ 35.

Na de vereenigde zitting van April, wordt van de afwisseling van den voorrang kennis gegeven aan den Minister van Binnenlandsche Zaken.

§ 36.

In de vereenigde vergadering voornoemd, wordt het verslag van den staat en de werkzaamheden der Akademie voorgedragen door den algemeenen Secretaris. Na goedkeuring door haar, wordt het den Koning aangeboden, en in afschrift aan den Minister van Binnenlandsche Zaken medegedeeld.

§ 37.

De algemeene Secretaris zorgt dat de Rekening en Verant-

woording over het afgeloopen jaar gereed zij vóór den 15den April. Elke Afdeeling benoemt in de buitengewone vergaderingen der maand Maart twee leden, welke eene commissie tot onderzoek van de Rekening en Verantwoording uitmaken. De namen dier leden worden door de Secretarissen der Afdeeling aan den algemeenen Secretaris bekend gemaakt. De algemeene Secretaris zorgt dat aan het oudste lid der commissie uit de voorzittende Afdeeling, de Rekening en Verantwoording met hare Bescheiden en Memorie van Toelichting tijdig worden ter hand gesteld.

De commissie brengt haar verslag uit in de vereenigde vergadering der maand April. In geval van goedkeuring, wordt de Rekening en Verantwoording door den algemeenen Voorzitter geteekend en, in afschrift, medegedeeld aan den Minister van Binnenlandsche Zaken. Zij wordt opgenomen in het proces-verbaal der vereenigde vergadering.

ALGEMEENE SECRETARIS.

§ 38.

De algemeene Secretaris brengt de besluiten ten uitvoer der vereenigde vergadering van de Akademie en van haar Bestuur. Hij teekent de van haar uitgaande brieven en zorgt dat het proces-verbaal van haar, na goedkeuring door het Bestuur der Akademie, gedrukt aan hare leden en correspondenten, als ook aan de Hoofden der Departementen van algemeen Bestuur, verzonden worde.

§ 39.

De algemeene Secretaris is belast met de zorg voor de boekerij der Akademie. Hij doet de aankoopen, waartoe in de vergaderingen van het Bestuur besloten wordt, draagt zorg voor de completeering der in de boekerij voorhanden boekwerken, alsook voor het inbinden daarvan, voor zoo verre zulks gevorderd wordt. Hij zorgt voor de vervaardiging en het in druk uitgeven van eenen Catalogus der boekerij, laat

dezen behoorlijk bijschrijven, en geeft elke maand in de *Verslagen en Mededeelingen* der Afdeeling, waarvan hij de Secretaris is, eene volledige lijst uit van de ten geschenke ontvangen en aangekochte boekwerken, met hunne inhoudsopgave. Hij stelt aan het Bestuur de maatregelen voor, gevorderd tot bewaring en uitbreiding der boekerij.

§ 40.

De leden der Akademie hebben het regt om boeken uit de boekerij der Akademie ten gebruike te ontvangen, onder voorwaarde dat daarvoor een behoorlijk bewijs van ontvangst worde verleend; dat geen boekwerk langer dan gedurende drie maanden buiten de boekerij blijve en, in geval van beschadiging, de aangebragte schade door den gebruiker vergoed worde.

Eenige kostbare plaatwerken in groot formaat, waarvan eene lijst, opgemaakt door den algemeenen Secretaris en goedgekeurd door het Bestuur, in de Boekerij ter visie behoort te liggen, zullen alleen op magtiging van het Bestuur aan de leden ten gebruike worden gegeven.

De algemeene Secretaris is gemagtigd om, onder gelijke voorwaarde, boeken ten gebruike te geven aan personen, door geen titel aan de Akademie verbonden, mits dat hun bewijs van ontvangst ook door een lid der Akademie geteekend worde.

Van de ten gebruike gegeven boekwerken wordt een register door den algemeenen Secretaris gehouden. De bewijzen van ontvangst worden zorgvuldig door hem op het bureau der Akademie bewaard.

§ 41.

In de vereenigde vergadering van de maand April brengt de algemeene Secretaris verslag uit over den staat der boekerij, en doet hij de voorstellen, welke tot hare bewaring en uitbreiding aan het Bestuur geschikt zijn voorgekomen.

§ 42.

De algemeene Secretaris zorgt dat er een inventaris zij

der bezittingen van de Akademie, en bewaart deze op de wijze, welke aan het Bestuur doeltreffend voorkomt. Hij heeft het archief en het magazijn der Akademie onder zijn beheer, en zorgt voor de verzending van de door de beide Afdeelingen der Akademie uitgegeven werken aan den Koning, de Prinsen van het Vorstelijk Huis, de Hoofden der Departementen van algemeen Bestuur, de Leden en Correspondenten der Akademie en de Binnen- en Buitenlandsche Genootschappen, waarmede de Akademie in verbinding is.

Hiervan wordt eene lijst van expeditie door hem bewaard. Hij zorgt dat de exemplaren, waarover de Akademie de beschikking heeft, behoorlijk bewaard en in een magazijnboek verantwoord worden.

§ 43.

De algemeene Secretaris ontvangt de toelage, welke van 's Rijkswege aan de Akademie wordt verstrekt, alsook de overige baten der Akademie Hij beheert deze gelden, doet daaruit de noodige betalingen, en verantwoordt ze op de wijze in § 30 en 37 omschreven.

BERIGT OMTRENT WIJZIGINGEN IN DE ALGEMEENE BEPALINGEN VAN DE REGLEMENTEN VAN ORDE.

Door het Bestuur der Akademie zijn veranderingen gemaakt in § 30 en 37 der Algemeene Bepalingen, met wier strekking zich 's Lands Regering heeft vereenigd. Deze strekking nu is: dat, naar aanleiding ook van den wensch, uitgedrukt in de vereenigde zitting van 24 April 1858, betere regelmaat worde gebragt in het vaststellen der begrooting. Ten einde daartoe te geraken, heeft het Bestuur der Akademie aan den Minister van Binnenlandsche zaken vergunning gevraagd en van zijne Excell verkregen, om alinea *b* en *c* van Art. 12 Org. Regl. aldus te lezen, dat onder

afgeloopen en *volgend* jaar het *Akademie-* en niet het *burgerlijk* jaar worde verstaan. Hieruit zijn de volgende bepalingen voortgevloeid:

1⁰. Sluiting der rekening van de Akademie telken jare vóór ultimo Maart.

2⁰. Sluiting der afrekening voor de vergoeding van reis- en verblijfkosten telken jare op den laatsten Zaterdag der maand December en uitbetaling daarvan vóór of op den laatsten Zaterdag der volgende maand Februarij.

Om zulks mogelijk te maken, is het noodig dat in de algemeene bepalingen § 30 en § 37 worden gelezen, gelijk zij nu in dit Jaarboek op blz. LVI en LVII gesteld zijn.

VRIJDOM VAN BRIEFPORT.

Ten opzichte van het genot van vrijdom van briefport, is het noodzakelijk, H.H. Leden der Akademie op de volgende bepalingen der Postwet te wijzen:

§ 49. (*al* 2). *De brieven en verdere stukken, voor welke vrijstelling is toegestaan, kunnen, naar verkiezing der afzenders, hetzij onder gesloten omslagen of onder kruisband worden verzonden.*

Voor de verzending van kaarten, teekeningen en dergelijke, is het bezigen van borden, kokers en rollen toegelaten.

§ 51. (*al.* 1). *De portvrije brieven moeten door de afzenders op het adres worden gewaarmerkt met hunne eigenhandige naamteekening, onder vermelding der ambtsbetrekking, waarin aanspraak op vrijstelling wordt gemaakt.*

(*al.* 3). *De waarmerking van brieven, afkomstig van collegiën of commissiën, geschiedt door den voorzitter, of wel door den secretaris of griffier.*

PROGRAMMA CERTAMINIS POETICI AB ACADEMIA REGIA DISCIPLINARUM NEERLANDICA EX LEGATO HOEUFFTIANO IN ANNUM MDCCCLXXXII INDICTI.

In conventu Ordinis litterarii a. d. III Id. Martias habiti judicium pronunciatum fuit de decem poetarum carminibus quae legitimo tempore oblata erant.

Sepositum fuit unum carmen, quod quum versuum esset XXXVI, certaminis legibus non satisfaciebat. Inscriptum erat: *Ad poesis Musam salutatio.*

Rationes allatae sunt, cur quinque carmina mediocria esse viderentur, nempe: *Laurentius Brundisinus*, *Muscae*, *Crovotanneromachia,* *Progressus Christianus* et *De materia et forma et corporum mutationibus Carmen didacticum.* In his neque argumenti tractatio nec latinitas satis potuit judicibus placere, ut poetas honorifica mentione dignos censerent.

Haud paulo melius est Carmen quod inscribitur: *Poesis in liberalium disciplinarum conventu*, sed saepe lima desideratur et poeta Musam colit non plane quidem infacundam, sed nimis tamen atque interdum ultra modum garrulam et loquacem.

Dulce carmen est quod inscribitur *Sponsa Nautae*, cum lemmate: *Non auro aut gemmis miseri torquemur amantes.* Etiamsi ad praemium adspirare non possit, quia argumentum nimis tenue est et poeta magis vitiis caret quam singularibus virtutibus commendatur, tamen hoc carmen dignum est, quod Latinarum literarum amantes cognoscere possint.

Egregium carmen est *Ad veteres commilitones*, instructum lemmate: *Semper meminisse juvabit*, quodque libentissime aureo praemio judices ornavissent, nisi unum poema super-

esset: *Tobiae iunioris peregrinatio*, quod tanto intervallo reliqua post se reliquit, ut minime esset dubium quin primas ferre deberet. Scidula aperta, apparuit nomen poetae Petri Esseiva Friburgensis Helvetii.

Iohannes van Leeuwen Amstelodamensis nobis significavit sibi deberi carmen *Ad veteres commilitones; Sponsam Nautae* cecinit Iosephus Albini Bononiensis. Itaque haec duo carmina, consentientibus poetis, cum Tobiae peregrinatione una edentur.

Novum certamen his legibus ponitur, ut carmina ei destinata neque ex alio sermone translata neque iam edita neque L versibus minora, nitide et ignota iudicibus manu scripta sumptibus poetarum ante Kalendas Ianuarias anni proximi mittantur Ioanni Cornelio Gerardo Boot, Ordini litterario Academiae ab actis, munita sententia, quae item inscribenda est scidulae obsignatae, in qua nomen scriptoris et locus, ubi vivit, indicantur.

Praemium victoris erit nummus aureus CC florenorum. Carmen praemio ornatum et si quae mentione honorifica digna censebuntur, cum bona venia auctorum sumptibus ex legato suppeditandis typis describentur.

In conventu Ordinis mense Martio habendo exitus certaminis pronunciabitur, scidulaeque carminibus nec praemio nec laude ornatis additae comburentur.

Amstelodami, Ips. Kal. April. anno MDCCCLXXXII.

C. G. OPZOOMER,
Ordinis Praeses.

PROCES-VERBAAL

VAN DE

Vereenigde Vergadering der beide Afdeelingen

DER

KONINKLIJKE AKADEMIE VAN WETENSCHAPPEN.

INLEIDING.

Tot de Vereenigde Vergadering van de beide Afdeelingen der Koninklijke Akademie van Wetenschappen, gevestigd te Amsterdam, waren de Leden met den volgenden brief opgeroepen:

Amsterdam, den 22sten April 1882.

Ik heb de eer U te noodigen op Saturdag den 29sten April e. k., des voormiddags te elf uren en dertig minuten, tot eene Vereenigde Vergadering van de beide Afdeelingen der Koninklijke Akademie van Wetenschappen, voorgeschreven bij Art. 12 van het Organiek Reglement.

C. A. J. A. OUDEMANS,
Algemeene Secretaris.

ONDERWERPEN VAN BEHANDELING.

1°. Ontwerp-Verslag van den staat en de werkzaamheden der Akademie in het afgeloopen Akademiejaar.

2°. Rekening en Verantwoording van den Algemeenen Secretaris over het jaar 1881—1882, en Rapport van de Heeren Stokvis, Dibbits, Campbell en de Pinto, door de twee Afdeelingen der Akademie in Commissie benoemd tot het nazien daarvan.

3°. Raming der Ontvangsten en Uitgaven over 1882—1883.

4°. Verslag van de Charter-Commissie.

5°. Verslag aangaande de Boekerij en het Munt- en Penningkabinet.

6°. Levensbericht van wijlen het lid der Akademie C. J. MATTHES door den Heer BIERENS DE HAAN.

7°. Verwisseling van den voorrang der Afdeelingen.

PROCES-VERBAAL

VAN DE

Vereenigde Vergadering der beide Afdeelingen

DER

KONINKLIJKE AKADEMIE VAN WETENSCHAPPEN,

GEHOUDEN DEN 29sten APRIL 1882, DES MORGENS TE HALF TWAALF UREN.



Algemeene Voorzitter . . F. C. DONDERS.

Algemeene Secretaris . . C. A. J. A. OUDEMANS.

Tegenwoordig de Heeren: OPZOOMER, W. C. MEES, D. HARTING, M. DE VRIES, LAND, HOEKSTRA BZ., PLACE, BIERENS DE HAAN, ZAAIJER, BAEHR, DE HOOP SCHEFFER, KORTEWEG, NABER, VAN DEN BERG, LORENTZ, STOKVIS, DE PINTO, KERN, CAMPBELL, SIX en ENGELMANN.

De Voorzitter opent de Vergadering.

I.

De Algemeene Secretaris geeft kennis dat de Heeren Beets, Leemans, Borret en van Riemsdijk zich schriftelijk over hunne afwezigheid hebben verontschuldigd.

Hij draagt daarna voor het door hem ontworpen Verslag van den staat en de werkzaamheden der Akademie, aldus luidende:

SIRE!

Bij het eindigen van het Akademiejaar, hebben wij de eer, Uwe Majesteit, als naar gewoonte, het verslag der werkzaamheden over den verstreken tijdkring aan te bieden.

In de eerste plaats mogen hier de opdrachten vermeld worden, welke de Akademie van Uwer Majesteits Regeering bij verschillende gelegenheden ontving en die vier in getal waren.

Bij een schrijven van 3 September 1881, werd de Afdeeling Natuurkunde verzocht advies te verleenen in zake de door den Franschen gezant te 's Gravenhage aan Z.E. den Minister van Buitenlandsche Zaken gerichte uitnoodiging, dat de Nederlandsche Regeering zich mocht doen vertegenwoordigen op eene conferentie te Parijs, waar van gedachte gewisseld zoude worden over verschillende vraagstukken, in verband met de waarneming van den overgang van Venus voorbij de zon in 1882. — Een later schrijven van 14 Sept. 1881 hield in, dat de Minister, om het spoedvereischende der zaak en op grond van een onderhoud met den Voorzitter der Afdeeling, aan den Heer H. G. van de Sande Bakhuijzen verzocht had, als gedelegeerde der Nederlandsche Regeering aan de hierboven bedoelde conferentie deel te nemen. — In de vergadering der Afdeeling van 24 Sept. 1881 werd daarop besloten, den betrokken Minister beleefdelijk uit te

noodigen, het aan den Heer VAN DE SANDE BAKHUIJZEN verleende mandaat ook uit te strekken tot het lid der Akademie J. A. C. OUDEMANS, die, ten gevolge der ondervinding, bij den overgang van Venus voorbij de zon in 1874 op Réunion door hem opgedaan, vooral in zaken van practischen aard, wellicht nuttige wenken zou kunnen geven.

Dit verzoek der Afdeeling werd door den Minister toegestaan en van de ten dezen gunstige beschikking kennis gegeven in een brief van 29 Sept. 1881.

Bij missive van 10 October 1881 werd der Afdeeling Natuurkunde van Regeeringswege de vraag voorgelegd of lompen, in een pakhuis opgestapeld, door zelfontbranding getroffen zouden kunnen worden? Op verzoek des Voorzitters, verklaarden de heeren VON BAUMHAUER, GUNNING en A. C. OUDEMANS JR. zich bereid, hierover te dienen van voorlichting en raad. In de vergadering der Afdeeling van 26 November 1881 werd hun advies voorgedragen en de overwegingen medegedeeld, welke gevoerd hadden tot het besluit, dat de vraag des Ministers in bevestigenden zin moest worden beantwoord. De Vergadering vereenigde zich met de aan haar oordeel onderworpen beschouwingen, en den Minister werd hiervan bij missive van 29 November 1881 kennis gegeven.

De omstandigheid dat Rijksgebouwen te Medemblik voorzien moesten worden van bliksemafleiders, deed den Minister, gelijk vroeger meermalen was geschied, den raad der Afdeeling Natuurkunde inwinnen: thans over een voorstel, door den Heer FUNCKLER te Haarlem in deze gedaan (missive van 7 Dec. 1881). De Heeren BOSSCHA, VAN DER WAALS en GRINWIS, aan wie de Afdeeling in een soortgelijk geval niet lang geleden om advies had gevraagd, verklaarden zich bereid, de Afdeeling ook nu weder van voorlichting te dienen. Hun in de vergadering van 24 December 1881 voorgelezen rapport werd onveranderd goedgekeurd en den Minister daarmede in kennis gesteld bij missive van 29 Dec. daaraanvolgend.

Bij missive van 28 December 1881 werd de Afdeeling Natuurkunde door den Minister van Binnenlandsche Zaken in het bezit gesteld van een bundel bescheiden, betrekking hebbende op de zaak der lijkenverbranding en daarbij een paar vragen gesteld, uit welker beantwoording zou moeten blijken, of het invoeren der crematie hier te lande al of niet wenschelijk geacht moest worden. In hoofdzaak verlangde de Minister te weten, of het vinden van eenig vergif in de asch van een verbrand lijk niet uiterst moeilijk zal wezen, als men bedenkt dat er in den regel geene aanwijzingen zullen bestaan, welke den deskundige tot het zoeken naar een bepaald vergif zullen nopen, en dat vele vergiften in die asch niet meer zullen zijn weêr te vinden. — In de vergadering van 28 Januari 1882 werden de van den Minister ontvangen stukken in handen gesteld eener commissie van vijf leden, zijnde de Heeren PLACE, VAN HASSELT, GUNNING, VAN BEMMELEN en ZEEMAN, met verzoek ze te overwegen en de Afdeeling omtrent de daarin ter sprake gebrachte belangrijke aangelegenheid in eene der eerstvolgende vergaderingen te willen dienen van raad.

Vermelding verdient eindelijk, dat de verificatie van twee stellen gewichten, bestemd voor de koloniën Suriname en Curaçao, in der tijd door de Regeering aan de Afdeeling opgedragen, ten einde gebracht werd door wijlen ons medelid STAMKART.

Overgaande tot de mededeeling van het in de vergaderingen der Afdeeling Natuurkunde verhandelde, dient allereerst vermeld, dat die bijeenkomsten zeer getrouw werden bezocht.

Uit het vak der *Wiskunde* valt ditmaal slechts ééne bijdrage te vermelden, en wel van den Heer BIERENS DE HAAN, die een Aanhangsel leverde tot de Tafels van onbepaalde Integralen, en zijne verhandeling over dit onderwerp met een kort betoog inleidde. Genoemde verhandeling zag het licht in het XXIIe deel van de 4^{0} werken der Akademie.

Op het gebied der *Sterrenkunde* bewoog zich de Heer VAN

de Sande Bakhuijzen, toen hij enkele opmerkingen mededeelde aangaande de komeet, die in Juni 1881 aan den hemel te zien was en op de groote overeenkomst wees tusschen het door den keizer van Brazilië aan de Fransche Akademie geseinde stel elementen, op haar toepasselijk, en die der komeet van 1807, meer bijzonder als komeet van Bessel bekend. De overeenkomst was te opmerkelijker, omdat beide kometen niet dezelfde waren, zooals daaruit kon worden afgeleid, dat de omloopstijd van die van Bessel op eenige eeuwen berekend was.

De Heer Michaëlis behandelde een onderwerp, ontleend aan het vak van den *bruggenbouw*, ten titel voerende: »Over brugbalken van de tweede orde, met flauw gebogen bovenrand en getrokken schoren." De daarover aangeboden verhandeling zag het licht in het XVIIe deel der Verslagen en Mededeelingen.

Twee bijdragen van *geodetischen* aard werden geleverd door den Heer Schols: éene in de vergadering van 26 November 1881, eene andere in die van 25 Februari 1882. De eerste bijdrage had ten doel, eenige vereenvoudigingen te brengen in de toepassing van de methode voor de aansluiting van een driehoeksnet van lagere orde aan drie punten van een net van hoogere orde, beschreven in eene verhandeling, welke het licht zag in de Verslagen en Mededeelingen 2e reeks, XVIe deel. De mededeeling werd opgenomen in het Proces-Verbaal der Zitting van 26 November 1881. — De tweede bijdrage, opgenomen in het XVIIe deel der Verslagen en Mededeelingen, betrof »het berekenen van den afstand en de wederkeerige azimuthen van twee punten, waarvan de geographische lengten en breedten bekend zijn" en leidde tot de omschrijving eener methode van berekening, waardoor formules gevonden werden, die aan het omschreven doel dienstbaar konden worden gemaakt en de formules van Helmert zeer verre in eenvoudigheid overtroffen.

Op het gebied der *Waterbouwkunde* bewoog zich de heer van Diesen, toen hij sprak over »de oeverafschuivingen in

Zeeland en haar verband met den aard der grondlagen." Het was inzonderheid de studie van den in der tijd door de Akademie uitgegeven verhandeling des Heeren Dr. SEELHEIM: »Over grondboringen in Zeeland," welke den Spreker gevoerd had tot het voordragen der volgende stellingen: 1° dat groote diepte der geul in de nabijheid van den oever wel een belangrijke factor is in den toestand, die eene oeverafschuiving veroorzaakt, maar niet een onmisbare en ook niet de eenige factor; 2° dat de kans van afschuiving zeer vergroot schijnt te worden, naarmate de laag van diluviaal zand over groote dikte-doorsneden, en vooral wanneer zij met den bovenkant hooger gelegen is, en eindelijk 3° dat, naarmate de diluviale zandlaag meer bekleed of bedekt is, hare neiging tot het vormen van afschuivingen beter wordt beteugeld en door hulpmiddelen beter kan worden bedwongen. — De verhandeling over het aangegeven onderwerp zag het licht in het XVIIe deel der Verslagen en Mededeelingen.

De *Physica* vond hare woordvoerders in de Heeren STAMKART, VAN DER WAALS en LORENTZ.

De Heer STAMKART bracht rapport uit over eene in de 2e helft van Mei 1881 verrichte tweede verificatie en justeering der gewichten en maten, bestemd voor West-Indië, en deelde mede, dat de kilogrammen thans zonder bezwaar naar de plaats hunner bestemming konden worden opgezonden. Naar aanleiding dezer kennisgeving, werd de Secretaris gemachtigd, de stellen gewichten aan den daartoe door den Minister van Waterstaat, Handel en Nijverheid aan te wijzen ambtenaar af te geven, en voldeed hij aan dien last op den 12den October 1881. Een brief van dankzegging van den Minister van Koloniën aan de Afdeeling, voor den door haar volbrachten arbeid, gedagteekend 25 Nov. 1881, werd in de vergadering van 24 December deszelfden jaars ter kennisse der aanwezigen gebracht.

De Heer VAN DER WAALS onderhield de Afdeeling eene eerste maal »over het stroomen van vloeistoffen en gassen door capillaire buizen met elliptische doorsneden" (P. V.

25 Juni 1881), en een andermaal »over een mogelijken temperatuursfactor van den molekulairdruk bij vloeistoffen en gassen" (P. V. 24 December 1881).

De Heer LORENTZ eindelijk bood bij twee verschillende gelegenheden twee verhandelingen aan, getiteld: »De grondformulen der electrodynamica" en »Over de bewegingen, die, onder den invloed der zwaartekracht, ten gevolge van temperatuursverschillen, in eene gasmassa optreden." — Beide verhandelingen zagen het licht in de Verslagen en Mededeelingen, Deel XVII.

Van *meteorologischen* aard was eene mededeeling van den Heer BUIJS BALLOT, die eenige tabellen van regenwaarnemingen ter tafel bracht, op voorstel van den Heer BERGSMA gedaan op een aantal verschillende plaatsen en op verschillende hoogten op Java. Spreker kwam uit de studie dier tabellen tot het besluit, dat de hoeveelheden regen, in de verschillende maanden in Oost-Indië gevallen, lang niet zoo veel uiteenloopen als men reden had te verwachten, en dat de invloed der bergen, waarlangs de lucht opstijgt, op de hoeveelheden regen, die in Oost-Indië grooter zijn dan in Nederland, zeer goed te bemerken is (P. V. 29 Oct. 1881).

Tot het gebied der *Scheikunde* behoorden drie mededeelingen van den Heer FRANCHIMONT, twee van den Heer VAN BEMMELEN en eene van den Heer MULDER.

De Heer FRANCHIMONT vroeg de aandacht voor de uitkomst van eenige proeven, genomen door den Heer Dr. S. VAN ROMBURGH, met het doel om uit acroleïnchloride acroleïnjodide te bereiden, met behulp van aluminiumjodide, opgelost in zwavelkoolstof. De proef gelukte niet, aangezien er, in plaats van het verwachte lichaam, acroleïnechloorjodide werd verkregen (P. V. 28 Mei 1881). — Een andermaal werd medegedeeld, dat door denzelfden Heer VAN ROMBURGH β. chloorallyl-alcohol uit β. chloorallylchloride was verkregen, en werden de eigenschappen dezer stof meer in bijzonderheden nagegaan (P. V. 29 Oct. 1881). — Eindelijk hield de Heer FRANCHIMONT nog eene voordracht over de synthese van

meerwaardige (polyhydrische) alcoholen, waaruit voortvloeide dat de denkbeelden, door den scheikundige WURTZ daarover ontwikkeld, waarschijnlijk zouden moeten worden gewijzigd.

De Heer VAN BEMMELEN onderhield de Afdeeling, bij wijze van vervolg op zijne vroegere onderzoekingen omtrent de scheikundige samenstelling van eenige oxydhydraten: »Over de samenstelling van het Berylloxydhydraat.'' Uit eene reeks van proeven werd het besluit getrokken, dat het Berylloxydhydraat in verschillende toestanden kan verkregen worden, die óf met de geleiachtige sesquioxyden, óf met de oxyden der alkalische aarden analoog zijn, en dat van het verschil van dien toestand afhangt, hoeveel hydraatwater en hoe sterk dit gebonden wordt, en binnen welke grenzen van temperatuur de verbinding stabiel is (P. V. 24 Sept. 1881).

Later werd door den Heer VAN BEMMELEN medegedeeld, dat de Heer H. W. BAKHUIS ROOSEBOOM eene verbinding had bereid van broomammonium met bromium en eenige opmerkingen over dit lichaam ten beste gegeven (P. V. 29 Oct. 1881).

De Heer MULDER eindelijk bood aan: eene »Bijdrage tot de kennis van normaal cyaanzuur'' en later, ook uit naam van den Heer J. L. VAN DER MEULEN, eene »Tweede bijdrage tot de thermo-electrische kennis van Ozon''. Beiden zagen in het XVIIe deel der Verslagen en Mededeelingen het licht.

Op *physiologisch* gebied bewoog zich de Heer HEIJNSIUS. Eene eerste mededeeling betrof eene reeks van onderzoekingen over de bloedsbeweging in de longen bij in- en uitademing, door den Heer Dr. S. DE JAGER volbracht in het physiologisch laboratorium der Leidsche Hoogeschool. Vroegere proeven, genomen met longen, die *uit* het lichaam waren genomen, werden nu vervangen door andere, waarbij die deelen niet van hunne oorspronkelijke plaats werden verwijderd. De uitkomst daarvan, op nader door den Spreker omschreven wijze verkregen, was: dat de capaciteit der bloedbaan, in het levende lichaam, gedurende de ontplooiing der longen grooter en gedurende haar samenvallen kleiner wordt.

Eene tweede mededeeling had tot onderwerp de uitkomsten,

door den Spreker zelven verkregen bij zijn onderzoek naar de elastieke kracht der longen of de negatieve drukking in de borstholte bij rustige in- en uitademing. Werd dit verschil vroeger voor den mensch op 1.5 millim. kwik berekend, nadat de longen uit de borstkas waren weggenomen, thans meende Spreker het op 4.5 mill. kwik te moeten bepalen, op grond van proeven, waarbij de longen op hare plaats waren gelaten. Eene uiteenzetting der methode, door den Spreker bij zijne experimenten gevolgd, wordt gevonden in het Proces-Verbaal der vergadering van 28 Mei 1881.

Eene laatste mededeeling van den Heer Heijnsius betrof de uitkomsten van een »Onderzoek naar de snelheid, die gevorderd wordt om, door eene stroomende beweging van bloed, in buizen van overal dezelfde wijdte een geruisch teweeg te brengen." Bij de proeven werd van ossenbloed, waaraan de vezelstof onttrokken was, en van caoutchoucbuizen gebruik gemaakt. Eene uitvoerige toelichting dienaangaande vindt men in het P. V. van 28 Mei 1881.

De Heer Engelmann onderhield de vergadering over een *histiologisch* onderwerp, en wel: »Over den bouw der dwarsgestreepte stof aan de uiteinden der spiervezels." Hij kwam tot het besluit, dat die stof altijd met dezelfde laag, en wel met de isotrope, eindigt. In den regel trof Spreker daar eene halve isotrope laag aan, met eene daarbij behoorende nevenschijf, nooit minder. — De gevonden bouw scheen de verklaring in zich te bevatten van de buitengewoon groote gevoeligheid, in electromotorisch opzicht, van de natuurlijke uiteinden der dwarsgestreepte vezels. — Opmerking verdiende het tevens, dat die bouw volkomen paste bij de theorie der contractie van de spiervezel, door Spreker in het Proces-Verbaal der Zitting van 25 Jannari 1873 gegeven.

Als woordvoerders op het gebied der *Zoölogie* traden op de Heeren Hoffmann, van Hasselt en Harting. De Heer Hoffmann sprak: »Over de ontwikkeling der chorda dorsalis bij de beenige visschen" en betoogde in hoofdzaak dat dit orgaan, ook bij deze afdeeling van het Dierenrijk, zich niet uit het

middelste kiemblad, maar uit het binnenste of endoderm ontwikkelt. — Eene verhandeling, aan dit onderwerp gewijd, werd in de 4⁰. werken der Akademie opgenomen.

De Heer van Hasselt stelde de Afdeeling in de gelegenheid, de huid eener vergiftige slang van 3.90 meter lengte te bezichtigen, van Sumatra afkomstig en aldaar gevangen door den officier van gezondheid der 1e klasse C. de Mooij. De soort behoorde tot het geslacht *Naja* en kwam, met uitzondering der aanzienlijker lengte en eener ietwat donkerder kleur, geheel overeen met eene *Naja ingens*, vroeger door den Spreker beschreven en deel uitmakende zijner verzameling. — Een uitvoeriger opstel over de bedoelde slang, waarin tevens de wijze beschreven wordt, waarop het dier gevangen en onschadelijk werd gemaakt, vindt men in deel XVII der Verslagen en Mededeelingen.

De Heer Harting eindelijk bood voor het Proces-Verbaal van 25 Febr. 1882 een opstel aan van Dr. R. Horst, gewijd aan eene beschrijving van *Priapulus bicaudatus:* een tot de Gephyrea behoorend dier, dat op den laatsten tocht van de Willem Barents werd medegebracht. Terwijl eene uitvoeriger beschrijving, met daarbij behoorende afbeeldingen, in het werk, bestemd om de uitkomsten der poolreize bekend te maken, later het licht zal zien, werd nu reeds in voornoemd opstel gewezen op de belangrijkste bijzonderheden, welke bij een microscopisch onderzoek van de huid en het zenuwstelsel des diers ter kennisse van den Schrijver gekomen waren.

Tot het gebied der *Biologie* behoorden vijf voordrachten van den Heer Engelmann.

De Heer Engelmann beschreef allereerst eene nieuwe methode van onderzoek naar de uitscheiding van zuurstof door plantencellen. Zij berustte op de aanwending van rottingsbacteriën (in hoofdzaak *Bacterium Termo*) als reagens voor dit gas, op grond van de buitengewoon groote gevoeligheid, welke deze allerkleinste organismen daarvoor bleken te bezitten. De hoeveelheid zuurstof toch, noodig om één bacterium uit den, door gebrek aan dit gas veroorzaakten, bewegingloozen

toestand weder op te wekken en tot eene snel voortschrijdende beweging in staat te stellen, bleek zeer veel minder dan een honderdbillioenste milligram te bedragen, en naderde dus de grenzen, die, langs mathematisch-physischen weg, voor het gewicht eener enkele molecule zuurstof gevonden waren. Eene reeks van 18, voor een deel nieuwe, gevolgtrekkingen sproten uit het onderzoek voort en werden opgenomen in het Proces-Verbaal der zitting van 28 Mei 1881.

Eene tweede mededeeling van denzelfden betrof de ontdekking van een groen gekleurd *Bacterium*, door den Spreker *B. chlorinum* geheeten, en het verrassende verschijnsel, dat de ontzaglijk geringe hoeveelheid zuurstof, door één of eenige weinige individuen dezer soort onder den invloed van het zonlicht uitgescheiden, voldoende bleek om groote hoeveelheden Spirillen uit den bewegingloozen toestand weder in den bewegelijken te doen overgaan. Eene hieruit voortvloeiende gevolgtrekking was al verder deze: dat Spirillen veel gevoeliger zijn voor zuurstof dan *Bacterium Termo*, waarvan in de vorige mededeeling sprake was. Het hier in saamgedrongen vorm medegedeelde wordt, uitvoeriger toegelicht, gevonden in het Proces-Verbaal der zitting van 29 October 1881.

Eene derde mededeeling van den Heer Engelmann had tot onderwerp: »De uitscheiding van zuurstof door plantencellen in het microspectrum." Met een naar zijne eigen voorschriften door den Heer Zeiss vervaardigden microspectraaltoestel, trachtte Spreker allereerst de relatieve grootte der zuurstofontwikkeling van groene cellen in verschillende gedeelten van het spectrum te onderzoeken. Daartoe boden zich twee methoden aan, door den Spreker die der »gelijktijdige" en der »achtereenvolgende" waarneming geheeten. Beiden werden toegepast, en als objecten ter waarneming gebruik gemaakt van bacteriën, in de onmiddellijke nabijheid van Draadwieren, Oscillarieeën of Diatomaceeën. De proeven leerden dat de *roode*, en niet de *gele*, stralen van het spectrum de grootste assimilatorische werking hebben, of m. a. w. dat bij eene, van nul af klimmende, lichtsterkte de beweging der in de

onmiddellijke nabijheid der groene cellen tot rust gekomen bacteriën het eerst in het rood begint, en ook onder den invloed der roode stralen haar maximum bereikt. Deze met de verklaringen van de beroemdste plantenphysiologen — die aan de gele stralen de grootste assimilatorische werking toeschrijven — in strijd bevonden uitkomst werd door den Spreker aldus verklaard, dat zijne voorgangers nooit anders werkten dan met grove voorwerpen van een zeer saamgestelden bouw, zooals geheele planten of bladeren, waardoor het ongerief ontstond, dat altijd slechts een deel der bladgroenkorrels aan den invloed van nagenoeg onveranderd licht blootgesteld, en een ander, lager gelegen, geheel of gedeeltelijk aan den invloed der roode stralen onttrokken werd. Zoo was de opbrengst aan zuurstof der meest oppervlakkige bladgroenkorrels over het algemeen slechts een klein gedeelte der geheele opbrengst en kon dus het maximum der werking van het geheele blad niet meer tusschen B en C vallen, maar moest het in de richting van het groen verplaatst worden (P. V. 25 Febr. 1882).

Eene vierde mededeeling van denzelfden Spreker betrof de vraag of roode ééncellige Wieren zonder chlorophyl kunnen assimileeren, zooals kort geleden door Rostafinsky beweerd was. Spr. kwam bij zijne proeven, waarvan vooral die met het microspectraal-oculair van Zeiss op den voorgrond mogen worden gesteld, tot eene tegenovergestelde uitkomst, zoodat de regel, dat de ontleding van koolzuur door planten of plantendeelen, onder den invloed van het zonlicht, aan de aanwezigheid van chlorophyl gebonden is, onverzwakt bleef bestaan.

Eene laatste mededeeling van den Heer Engelmann leerde de leefwijze kennen eener bacterie, wier buitengewone gevoeligheid voor het licht haar den naam van *Bacterium photometricum* deed verwerven. Zij was veel gevoeliger dan *Bacterium chlorinum* en verschilde van laatstgenoemd organisme nog daarenboven, doordien zij onder den invloed van het licht geene zuurstof losliet.

Van *botanischen* aard waren drie mededeelingen van den Heer TREUB en eene van den Heer DE VRIES.

De Heer TREUB bood allereerst eene verhandeling aan: »Over het verband tusschen Phanerogamen en Cryptogamen" en vond dit uitgedrukt in de familie der Cycadeeën, waarvan hij *Ceratozamia longifolia* onderzocht. Uit het nagaan van de ontwikkeling van het ei dezer plantensoort, bleek hem dat de kiemzak (macrospore) hier slechts ééne is van eene groep van cellen, welke, vóórdat eenige uitwendige differentieering zichtbaar is, zich in het weefsel der twee zijlobben ontwikkelt, welke uit het vruchtblad naar buiten groeien. Deze, door eene scheidende laag begrensde, cellengroep draagt bij hare ontwikkeling alle kenmerken van een macrosporangium, welks cellen echter gaande weg door de eenige, in het midden gelegene en verder in wasdom toenemende, cel verdrongen worden. Kort *nadat* het macrosporangium aangelegd is, ontstaan de nucellus en het integument uit twee nieuwvormingen op de vruchtblad-slip. Er blijkt dus eene groote overeenkomst te bestaan tusschen de wijze van ontwikkeling van het macrosporangium van *Ceratozamia longifolia* en het sporangium van het geslacht *Ophioglossum* uit de Vaatcryptogamen, en de gevolgtrekking schijnt gewettigd, dat de voorouders der Cycadeeën eenige gelijkenis met *Ophioglossum* gehad moeten hebben (P. V. 28 Mei 1881 en Versl. en Med. Deel XVII).

Eene tweede bijdrage van den Heer TREUB voerde tot opschrift: »Over eene nieuwe categorie van klimplanten" en werd bij monde van den Heer SURINGAR ingeleid. De Schrijver wenschte te betoogen dat er planten bestaan, in het bezit van deelen, welke haar het klimmen langs andere voorwerpen mogelijk maken, doch die, met prikkelbaarheid bedeeld, deze op geene andere zichtbare wijze uiten dan door aanzienlijk in dikte toe te nemen. De Schrijver wenschte voor die deelen den naam van »haken" in zwang te brengen, onder voorwaarde, dat men de van vroeger reeds bekende prikkels en doornen daarmede niet verwissele. Als voorbeel-

en van gewassen met haken werden o. a. soorten van het geslacht *Strychnos* genoemd (P. V. 28 Januari 1882 en Versl. en Meded. Deel XVII).

Eene derde bijdrage eindelijk hield de ontdekking in, dat de zoogenoemde kiem der Restiaceeën een endospermium is, waarbinnen de ware, buitengewoon kleine, kiem verscholen ligt. Er vloeide uit voort, dat de verwantschap tusschen die plantenfamilie en de Orchideeën naar den achtergrond werd verschoven en dat die met de Taccaceeën meer op den voorgrond trad.

De Heer DE VRIES gaf een kort overzicht van de uitkomsten, waartoe de Heer Dr. M. W. BEIJERINCK bij zijn onderzoek naar de ontwikkeling van Cynipidengalnoten gekomen was, en lichtte eenige merkwaardige punten uit dien arbeid door wandplaten en praeparaten op spiritus toe. De voornaamste uitkomsten, waartoe het onderzoek geleid had, kunnen als volgt worden geformuleerd: dat de vorming der galnoten uitgaat van een blasteem; dat de invloed, waaraan de galnoten haar ontstaan te danken hebben, niet uitgaat van de wesp, welke eieren legt, maar van de larve, welke zich uit het ei ontwikkelt; dat het vormingsproces der galnoten onafhankelijk is van de verwondingen, welke bij het leggen der eieren vaak in de levende weefsels der plant gemaakt worden; dat eene onmiddellijke aanraking tusschen het levend dier en de levende plant voor het ontstaan van het blasteem der galnoot niet noodzakelijk is; dat de insluiting der larve toe te schrijven is aan een proces, waarbij het plantenweefsel zich als een wal rondom het vreemde lichaam verheft; dat de vorming eener galnoot niet volgt op een oogenblikkelijken, snel voorbijgaanden, aanstoot; dat er voor de voeding der larven in alle galnoten een weefsel ontstaat, welks dunwandige cellen rijk zijn aan olie en eiwit; eindelijk, dat vele galnoten in haar fijneren bouw eigenschappen doen zien, welke aan dien harer voedsterplanten vreemd schijnen te wezen (P. V. 26 Nov. 1881).

Eindelijk valt nog te vermelden eene bijdrage van *mine-*

ralogischen aard van den Heer BEHRENS, waarin de laatste verbeteringen der toestellen ter vervaardiging van praeparaten voor het mikroskopisch onderzoek van gesteenten ter sprake werden gebracht. Exemplaren van trachiet en kwartsporfier, op de draaibank met een beitel van carbon tot platen verwerkt, werden daarbij ter bezichtiging gesteld. Voorts ook bijzonder hard kwartsporfier, en een cilinder van bazalt, waaraan, door middel van een diamant, een willekeurige vorm gegeven was.

Een belangrijk en niet minder heugelijk verschijnsel mag het heeten, dat twaalf geleerden, door geen titel aan de Akademie verbonden, haar, ter opneming in hare werken, meer of minder uitvoerige verhandelingen aanboden. Nadat door de Commissiën, daartoe door den Voorzitter der Afdeeling benoemd, verslag over die verhandelingen was uitgebracht en de daaruit voortvloeiende voorstellen door de Vergadering waren aangenomen, werden de bijdragen der volgende heeren, hetzij voor de werken in 4⁰ of voor de Verslagen en Mededeelingen, door de Akademie ter perse gelegd:

Van den Heer Dr. W. J. VIGELIUS: »Vergleichende Untersuchungen ueber den sogenannten Pancreas der Cephalopoden."

Van den Heer Dr. W KAPTEIJN: 1⁰. »Over den vorm van zekere differentialen, wier integraleu zuivere algebraïsche functiën zijn, en over hunne integralen;" en 2⁰. »Eenige opmerkingen omtrent gewone lineaire differentiaalvergelijkingen."

Van den Heer Dr. A. A. W. HUBRECHT: »Studien zur Phylogenie des Nervensystems."

Van den Heer T. J. STIELTJES JR.: »Over LAGRANGE's interpolatieformule" en »Bijdrage tot de theorie der derde- en vierdemachts-resten."

Van den Heer Dr. H. HAGA: »Bepaling van de temperatuursveranderingen bij spannen en ontspannen van metaaldraden en van het mechanisch aequivalent der warmte."

Van den Heer Dr. M. W. Beijerinck: »Beobachtungen über die ersten Entwicklungsphasen einiger Cynipidengallen."

Van den Heer J. D. R. Scheffer: »Onderzoekingen over de diffusie van eenige organische en anorganische verbindingen."

Van den Heer Dr. J. W. van Wijhe: »Ueber die Mesodermsegmente und die Entwicklung der Nerven des Selachierkopfes."

Van den Heer Dr. M. Weber: »Over coalescentia calcaneo-navicularis."

De Vergaderingen der letterkundige Afdeeling werden trouw bezocht en vele onderwerpen van taal, letterkunde en geschiedenis ter sprake gebracht, zooals uit de volgende opgave zal blijken.

Oostersche talen waren het onderwerp van bijdragen van de Heeren Brill en Kern. De eerstgenoemde deelde gedachten mede over de taal der oude Meden en van de Orde der Chaldaeën, die in het tweede opschrift van Bisutun bewaard schijnt te zijn en door hem tot de Turanische talen gebracht wordt (Versl. en Meded. XI).

De ander gaf den tekst en de vertaling van drie Sanskrit-opschriften van Koetei op Borneo, alle ter eere van koning Mûlawarman, die de mildheid van dien vorst prijzen en den bloei van dat rijk in den ouden tijd bewijzen. Hij trachtte, door vergelijking van het schrift met andere Indische alphabetten, den tijd der opschriften te bepalen (Versl. en Meded. XI).

Het toenemend misbruik van onnederlandsche benamingen werd door den Heer Naber ter sprake gebracht, en uitdrukkingen als »Geysslersche buizen" vonden algemeen afkeuring. Daarentegen waren vele leden van oordeel dat het »Wetboek Napoleon", eene »Motie-Keuchenius" en dergelijke, als titel moesten geduld worden (Versl. en Meded. XI).

De Heer Francken stelde een onderzoek in naar het

origineel der Aulularia van PLAUTUS en ontwikkelde de gronden, waarom aan een stuk van MENANDER, waarvan de titel in het duister schuilt, moet gedacht worden (Versl. en Meded. XI).

Een andermaal las dezelfde Spreker eene doorwrochte studie over de oorspronkelijke samenstelling en vroegste ontwikkeling der comitia centuriata in het oude Rome, die rustte op den grondslag der verdeeling in klassen van het Romeinsche volk door SERVIUS TULLIUS, eene verdeeling, die eigenlijk slechts eene legerorganisatie was; de daaruit ontstane comitia centuriata was eene vergadering van het geheele volk, die over de groote vragen uitspraak deed, en waarbij de stemming naar centuriën geschiedde.

De Heer BOOT wees op den onzuiveren tekst van den Brutus van CICERO en trachtte dien op een tiental plaatsen te verbeteren. Zijne mededeeling is, in het latijn geredigeerd, opgenomen in de Versl. en Meded. XI.

De Heer BRILL deelde zijne denkbeelden mede over de letterkunde der middeleeuwen; hij erkent daarin minder het geestelijk element, als eene wereldsche poëzie. althans in de eerste eeuwen (Versl. en Meded. XI).

De Heer LAND sprak over een zeldzaam boek, in 1647 door CONSTANTIJN HUYGENS, onder den titel *Pathodia sacra et profana occupati* te Parijs bij BALLARD uitgegeven, zijnde eene verzameling van latijnsche psalmen, italiaansche en fransche liederen, door hem op muziek gezet. Het boek levert eene bijdrage voor de geschiedenis der toonkunst in de zeventiende eeuw (Versl. en Meded. XI).

Dezelfde liet aan de leden exemplaren zien van vier drukken van SPINOZA's Tractatus theologico-politicus, allen volgens opgaaf op den titel te Hamburg bij HENDRIK KÜNRAHT of KÜNRATH gedrukt, toonde aan in welke tijdsorde die op elkander gevolgd zijn, en wat de reden is van die telkens herhaalde oplage (Versl. en Meded. XI).

Meer dan éene bijdrage werd geleverd voor de kennis der grieksche en romeinsche oudheid. Hiertoe behoort eene mededeeling van den Heer LEEMANS over enkele belangrijke

aanwinsten voor het Rijks-Museum van oudheden te Leiden. Hij wees vooral op eenige marmeren grafsteenen met beeldwerk, uit den omtrek van Smyrna aangekocht, en op voorwerpen van romeinschen oorsprong binnen de grenzen van Nederland gevonden (Versl. en Meded. XI).

De Heer Six liet uit zijne verzameling een aantal gouden en zilveren munten van Cyprus en afgietsels van munten zien, en wees aan welke de oorzaken zijn, die tot nu toe beletten, die allen aan bepaalde steden of vorsten toe te schrijven (Versl. en Meded. XI).

Twee latijnsche opschriften uit de derde en de vijfde eeuw onzer jaartelling, die eerst onlangs te Pesaro en te Pignataro-Interamna gevonden zijn, werden door den Heer Boot medegedeeld en verklaard, zoowel wat den vorm als wat den inhoud betreft (Versl. en Meded. XI).

Twee bijdragen van den Heer Habets betroffen overblijfselen van het verblijf der Romeinen in de provincie Limburg. In de eerste besprak hij twee grafsteenen uit de eerste eeuw onzer jaartelling, door een centurio van het twintigste legioen aan Mars Halamardus, en door een koopman aan Mercurius Arvernus gewijd, beiden te Horne gevonden, behoorende tot de verzameling van wijlen den Heer Charles Guillon te Roermond. Zij zijn door hem afgebeeld en uitvoerig verklaard in de Versl. en Meded. XI.

In de andere stelde hij zich ten doel aan te wijzen, waar de posthalten op de Romeinsche heerbaan van Tongeren over Maastricht naar Nijmegen, die op de kaart van Peutinger zijn aangewezen, te zoeken zijn (Versl. en Meded. XI).

De Heer Mr. J. Dirks deed eene mededeeling omtrent de terpen in Friesland, met name over de vraag, of deze terpen overeenkomen met de Terramaren in Italië en overblijfsels bevatten van vroegere paalwoningen.

De Heer Sloet vestigde de aandacht zijner medeleden op twee stukken geslepen bergkristal te Leiden, die van Gallischen oorsprong zijn en waarschijnlijk door Druïden zijn gebruikt om de toekomst te onthullen (Versl. en Meded. XI)

De Heer Borret gaf een overzicht van het groote en met tal van platen versierde werk, waarmede pater Garucci onlangs de geschiedenis der kristelijke kunst in de acht eerste eeuwen heeft beschreven, en toonde aan dat die geleerde meer dan iemand voor dergelijken arbeid bevoegd was (Versl. en Meded. XI).

Op het gebied van de geschiedenis des vaderlands bewogen zich de Heeren van den Bergh, R. Fruin en Knoop.

De Heer van den Bergh deed opgaaf van eenige bronnen voor onze geschiedenis, die in buitenlandsche archieven en bibliotheken gevonden worden en een nader onderzoek verdienen (Versl. en Meded. XI).

De Heer Fruin stelde een onderzoek in naar het proces van Buat en bewees, dat de Staten van Holland en Johan de Wit den blaam niet verdienen, die hen om het vonnis, door het Hof van Holland tegen Buat geveld, door H. W. Tijdeman en anderen is aangewreven. Dit betoog, slechts in hoofdtrekken vermeld in de Versl. en Meded. XI, is elders in zijn geheel uitgegeven.

Hetzelfde lid deelde een merkwaardigen brief van den Kardinaal Baronius mede, in antwoord op het verloren schrijven van een hooggeplaatsten Nederlandschen kerkvoogd, denkelijk den bisschop van Roermond, die zijne tusschenkomst had gevraagd om van den Paus de zalig- of heiligspreking van Baltazar Gerard te verkrijgen (Versl. en Meded. XI). Later toonde hij aan, dat deze brief geadresseerd was aan Sasbout Vosmeer, het toenmalige hoofd der katholieke kerk in Nederland. Dit feit namelijk was door de ijverige onderzoekingen van den Heer Pater A. van Lommel S. J. boven allen twijfel verheven

Ten vervolge op vroegere bijdragen over de krijgsgeschiedenis in den tijd van Prins Willem III, behandelde de Heer Knoop de krijgsverrichtingen van 1691 in de Nederlanden, het beleg van Bergen in Henegouwen, de wreedheden op last van Louvois gepleegd en diens dood, vooral met het doel om de groote verdiensten van den

Stadhouder als legerhoofd te doen uitkomen (Versl. en Meded. XI).

Tot de werken, in het afgeloopen jaar door de Akademie in het licht gegeven, behooren het 2e stuk van deel III van den Catalogus der boekerij, en het Jaarboek 1881, waarin aan de nagedachtenis van wijlen Dr. EELCO VERWIJS door den Heer JONCKBLOET, en van wijlen ISAAC PAUL DELPRAT door den Heer BIERENS DE HAAN eene welverdiende hulde gebracht werd.

Verder zagen het licht: van de Afdeeling Natuurkunde: het XXIe deel harer Verhandelingen, inhoudende:

P. HARTING. Les corps amniotiques de l'oeuf de l'Hippopotame, comparés à ceux d'autres Mammifères;

R. D. M. VERBEEK en R. FENNEMA. Nieuwe geologische ontdekkingen op Java;

R. D. M. VERBEEK. Geologische aanteekeningen over de eilanden van den Nederlandsch-Indischen Archipel in het algemeen en over de fossielhoudende lagen van Sumatra in het bijzonder;

H. KAMERLINGH ONNES. Algemeene theorie der vloeistoffen;

J. D. VAN DER WAALS. Bijdrage tot de kennis van de wet der overeenstemmende toestanden;

D. BIERENS DE HAAN. Herleiding van eenige integralen met den wortelvorm $\sqrt{1 + p. kn^2 x. cos^2 x}$ tot elliptische en andere integralen;

W. F. R. SURINGAR. Stasiastische dimerie (tweetalligheid door storing): monstruositeit eener bloem van Cypripedium venustum WALL;

C. K. HOFFMANN. Zur Ontogenie der Knochenfische.

En van Deel XXII:

W. J. VIGELIUS. Vergleichend-anatomische Untersuchungen über den sogenannten Pancreas der Cephalopoden; en

A. A. W. HUBRECHT. Studien zur Phylogenie des Nervensystems.

Eveneens: van de Verslagen en Mededeelingen het 2e en 3e stuk van deel XVI en het 1e en 2e stuk van deel XVII.

Van de Afdeeling Letterkunde verschenen: Verslagen en Mededeelingen deel XI, stuk 1 en 2, en Zaak- en Naamregister op de Verslagen en Mededeelingen deel I—XII (1e reeks). — Eene numismatische Verhandeling van den Heer F. Imhoof Blumer, te Winterthür, werd voor de Verhandelingen aangenomen (Verslagen en Mededeelingen XI, 45—50) en is reeds sedert lang ter perse gelegd. Groote bezwaren evenwel, aan de uitvoering verbonden, doen het werk langzaam vorderen.

De Afdeeling Natuurkunde had het verlies te betreuren van hare rustende leden Franciscus Johannes Stamkart en Carel Johannes Matthes, die zich beiden jegens de Akademie op velerlei wijze verdienstelijk hadden gemaakt: Stamkart voornamelijk als adviseur, zoowel op het gebied der mathesis als op dat der physica, meteorologie en geodesie, Matthes als algemeen Secretaris en Penningmeester der Akademie, gedurende eene reeks van 15 achtereenvolgende jaren. Aan beider nagedachtenis werd door den Voorzitter der Afdeeling hulde gebracht en van wijlen ons medelid Matthes bereids een levensbericht voorgedragen in de vergadering van den 29sten April 1882.

De Heer Ortt nam om redenen van gezondheid en de Heer P. Harting wegens het bereiken van den 70-jarigen ouderdom onder de rustende leden plaats.

Aan de Afdeeling Letterkunde ontviel het lid J. E. Goudsmit, een geleerde van den eersten rang, een man van de meest uitstekende verdiensten, van wien het zich niet zeggen laat, of wij hem meer als denker moeten bewonderen dan om zijn edel gemoed liefhebben, en haar buitenlandsch lid, de geheimraad J. C. Bluntschli, hoogleeraar aan de Universiteit te Heidelberg, beroemd door vele geschriften over Staat- en Volkenrecht. Hij overleed op den 21sten October des vorigen jaars. Van de gewone leden gingen vijf tot de rustende over, daar zij den ouderdom van 70 jaar bereikt hadden, namelijk de Heeren W. J. Knoop, J. Dirks, J. H. Scholten, J. C. G. Boot en W. G. Brill.

De bibliotheek der Akademie is in het afgeloopen jaar belangrijk uitgebreid. Behalve de volledige verzameling van grootere en kleinere geschriften van Mr. J. van Lennep, door wijlen den Heer P. Knoll gelegateerd, ontving de Akademie van den Heer S. Muller Fzn. te Utrecht eene groote verzameling brieven en gedichten, gericht aan Christiaan Huygens en diens zoon Constantijn; verder verschillende andere werken, waaronder die van den Ministre de l'Instruction publique te Parijs vooral vermelding verdienen. De vreugde over zulk eene aanzienlijke aanwinst is echter betrekkelijk. Het ontbreekt der Akademie ten eenenmale aan ruimte om de boeken behoorlijk te plaatsen, zoodat de werken meerendeels op den grond vóór de kasten moeten worden neêrgelegd.

Onder den titel *Tria carmina latina* kwam door de zorg der Letterkundige Afdeeling een bundel latijnsche poëzie in het licht, die het bekroond gedicht *Ad Bacchum* van J. van Leeuwen en eervol vermelde gedichten van twee Italianen bevat.

Aan den wedstrijd van het afgeloopen jaar namen tien dichters deel. De eereprijs werd behaald door den Heer P. Esseiva te Friburg, met *Tobiae iunioris peregrinatio*.

Aan de inzenders van eene elegie *Ad veteres commilitones* en van *Sponsa nautae* werd eene eervolle melding en uitgave hunner stukken op kosten van het legaat van Hoeufft aangeboden. Als zoodanig maakten zich bekend de Heeren J. van Leeuwen te Amsterdam en Giuseppe Albini te Bologna.

Aan het einde van dit verslag, Sire, veroorlooft zich de Akademie den wensch uit te spreken, dat de door haar gedane keuzen ter aanvulling der open plaatsen in haar midden Uwer Majesteits bekrachtiging mogen erlangen, en grijpt zij deze gelegenheid aan om hare belangen bij voortduring in Hoogstderzelver bescherming aan te bevelen.

Namens de Kon. Akad. v. Wet.

Amsterdam, Mei 1882.

de Algemeene Secretaris

C. A. J. A. OUDEMANS.

Nadat, naar aanleiding van een paar opmerkingen der Heeren DE HOOP SCHEFFER en LAND, enkele zinsneden eene wijziging hebben ondergaan, wordt het Verslag, op voorstel van den Voorzitter, met algemeene stemmen goedgekeurd.

Het zal Z. M. den Koning en, in afschrift, den Minister van Binnenlandsche Zaken worden aangeboden.

II.

Vervolgens legt de Algemeene Secretaris, in overeenstemming met Art. 12 van het Organiek Reglement, de Rekening en Verantwoording over van zijn geldelijk beheer, loopende van 1° April 1881 tot ult° Maart 1882.

REKENING en VERANTWOORDING van het door den Algemeenen Secretaris der Koninklijke Akademie van Wetenschappen, van primo April 1881 tot ultimo Maart 1882, gehouden beheer, volgens Art. 12 van het Organiek Reglement, alsmede §§ 30 en 37 van het Reglement van Orde, goedgekeurd in de Algemeene Vergadering der maand April 1882.

ONTVANGSTEN.

Saldo van A°. P°.		*f* 2.69⁵
Subsidie voor vier quartalen à *f* 4700.—	*f* 18800.—	
Af zegel en leges	„ 2.42	
		„ 18797.58
Opbrengst van den verkoop van boeken, zie Rekening-Courant van den Heer Joh. Müller		„ 322.13
Totaal		*f* 19122.40⁵

UITGAVEN.

1. Reis- en Verblijfkosten aan H.H. Leden, buiten Amsterdam woonachtig of in Commissie.

Natuurkundige Afdeeling	*f* 1821.—	
Letterkundige „	„ 1513.—	
Nota van den Heer H. G. v. d. S. Bakh. Reiskosten wijlen F. J. Stamkart	„ 8.22⁵	
		f 3342.22⁵
Transporteere		*f* 3342.22⁵

per Transport		*f* 3342.22[5]

2. Jaarwedden.

Jaarwedde v. d. Algemeenen Secretaris. . .	*f* 1000.—	
" " " Secretaris der Letterk. Afd.	" 500.—	
" " " Klerk	" 1000.—	
" " " Custos	" 850.—	
		" 3350.—

3. Onkosten der Commissie voor de daling van den bodem van Nederland.

Rekening van de H. H. Leijér en Uurbanus 3 × *f* 45	" 135.—	
" " Gebr. Reimeringer 1000 tab. Waterhoogte.	" 47.50	
		" 182.50

4. Onkosten der Commissie voor de uitgave van het Charterboek.

Rekening van M. Nijhoff. Uitg. Regesta Hanonensia . .	" 300.—

5. Onkosten der Commissie voor den overgang van Venus voorbij de zon.

Geene.

6. Onkosten der Vergaderingen.

Uitgaven op een notitieboekje, maandelijks met den Custos verrekend.	" 366.50

7. Bureau.

Uitgaven op een notitieboekje, maandelijks met den Custos verrekend	*f* 50.29	
Rekening van Gebr. Reimeringer, aan papier enz.	" 108.25	
" " Albracht en C°., kantoorbehoeften.	" 14.50	
		" 173.04

8. Expeditie.

Uitgaven op een notitieboekje, maandelijks met den Custos verrekend	*f* 303.58	
Rekening van H. J. Lochtenberg, timmerman.	" 96.45	
" " Gebr. Reimeringer, lithografen.	" 88.—	
" " v. d. Wouden & Luber, Expedit.	" 88.20	
" " " " " .	" 4.41	
" " " " " .	" 1.60	
		" 582.24

Transporteere	*f* 8296.50[5]

per Transport		*f* 8296.50^5

9. Huishoudelijke Uitgaven.

Uitgaven op een notitieboekje, maandelijks met den Custos verrekend	*f* 404.35	
Najaar's- en Nieuwjaarsgift dienstbode . . .	〃 10.—	
Rekening Duinwater-Maatschappij, 4 × *f* 4 .	〃 16.—	
〃 Personele Belasting	〃 61.63	
〃 Amsterdamsche Glazenwasscherij, 4 × *f* 3.75	〃 15.—	
〃 Ples & Berger, brandstoffen . . .	〃 157.90	
〃 J. Verdonck, steenkolen	〃 98.55	
〃 G. Rincker, smid	〃 108.20	
〃 H. J. Lochtenberg, timmerman. .	〃 22.40	
〃 Eigenhuis, tuinman.	〃 20.—	
〃 Beltrami & Balzari, schoorsteenvegers	〃 11.—	
		〃 925.03

10. Mobilair.

Rekening van der Pek & Bauschultze, behangers.	*f* 149.41	
〃 H. J. Lochtenberg, timmerman. .	〃 31.99	
〃 Juffr. Kernekamp, naaister . . .	〃 21.—	
〃 J. M. E. Hemker, schilder . . .	〃 10.85	
〃 Wed. H. W. Ingenhoes & Zn., meubelmakers.	〃 11.75	
〃 Wed. H. W. Ingenhoes & Zn., meubelmakers.	〃 2.55	
〃 J. H. Voskuijl, lijstenmaker. . .	〃 1.10	
		〃 228.65

11. Bibliotheek en Catalogus.

Aangekochte Boekwerken.

Rekening van Johannes Müller.	*f* 294.20	
〃 〃 Caerelsen & Co.	〃 111.—	
〃 〃 B. Quaritch £ 5.18.8 en frankeeren	〃 73.36	
〃 〃 P. N. van Kampen & Zn. . .	〃 41.20	
〃 〃 J. C. Schröder.	〃 21.40	
Transporteere	*f* 541.16	*f* 9450.18^5

per Transport		*f* 541.16	*f* 9450.18^{5}
Rekening van M. Nijhoff.		„ 20.—	
„ „ Joseph Baer & C., Mk. 18.—.		„ 10.72	
„ „ L. van Bakkenes & Co.		„ 8.25	
„ „ Frederik Muller & Co.		„ 7.80	
		f 587.93	
Catalogus, Inbinden, enz.			
Honorarium van den Heer Roggé . . .	*f* 500.—		
Rekening van H. van Smirren.	„ 12.—		
„ „ Gebr. Eichhorn, boekbinders.	„ 100.60		
„ „ „ „ „ .	„ 100.55		
„ „ „ „ „ .	„ 113.—		
„ „ „ „ „ .	„ 104.20		
„ „ „ „ „ .	„ 95.80		
„ „ Reimeringer, Etiquetten. .	„ 45.—		
„ „ H. J. Lochtenberg, timmerman.	„ 52.31		
„ „ Ingenhoes & Zn., Meubelmakers.	„ 30.85		
„ „ Joh. Müller, Innaaien Catalogus.	„ 180.—		
„ „ A. v. d. Vijsel, Assurantie Bibliotheek 1881. . . .	„ 42.—		
„ „ A. v. d. Vijsel, Assurantie Bibliotheek 1882. . . .	„ 43.25		
		„ 1419.56	
			„ 2007.49

12. Uitgave van Werken.

Verhandelingen.

Rekening de Roever Kröber-Bakels, Afd. Nat.	*f* 72.50		
„ „ „ „ „ „ „ .	„ 221.—		
„ „ „ „ „ „ „ .	„ 57.50		
„ „ „ „ „ „ „ .	„ 283.—		
„ „ „ „ „ „ „ .	„ 115.—		
„ „ „ „ „ „ „ .	„ 586.—		
„ „ „ „ „ „ „ .	„ 92.—		
„ A. J. Wendel, lithograaf „ „ .	„ 182.—		
„ „ „ „ „ .	„ 494.25		
„ „ „ „ „ .	„ 280.—		
„ Gebr. Reimeringer, „ „ „ .	„ 230.—		
Transporteere	*f* 2613.25		*f* 11457.67^{5}

per Transport	*f* 2613.25		*f* 11457.67^{5}
Rekening Reichsdruckerei Berlin Mk. 173.40 Afdeeling Letterkunde. . . .	„ 104.56		
„ Johannes Müller, innaaien, Afdeeling Natuurkunde. . . .	„ 332.40		
		„ 3050.21	

Verslagen en Mededeelingen, enz.

Rekening de Roever Kröber-Bakels. Afd. Nat.	*f* 580.—		
„ „ „ „ „ „ „ .	„ 315.—		
„ „ „ „ „ „ „ .	„ 471.50		
„ Gebr. Reimeringer, lithogr. „ „ .	„ 50.—		
„ „ „ „ „ „ .	„ 35.—		
„ „ „ „ „ „ .	„ 16.—		
„ „ „ „ „ „ .	„ 52.50		
„ P. W. van de Weijer „ „ „ .	„ 76.50		
„ Emrik & Binger „ „ „ .	„ 50.—		
„ Johannes Müller, innaaien „ „ .	„ 440.70		
„ „ „ „ „ Lett.	„ 100.—		
„ de Roever Kröber-Bakels „ „ .	„ 195.—		
„ „ „ „ „ „ „ .	„ 217.—		
„ „ „ „ „ „ „ .	„ 257.—		
„ Gebr. Reimeringer, lithogr. „ „ .	„ 90.—		
„ „ „ „ „ „ .	„ 75.—		
„ Johannes Müller, innaaien „ „ .	„ 144.50		
„ de Roever Kröber-Bakels, Jaarboek 1880.	„ 360.—		
„ de Roever Kröber-Bakels, Jaarboek 1881.	„ 273.50		
„ Johannes Müller, innaaien . . .	„ 83.70		
Honorarium van den Heer Ch. Laurent. .	„ 100.—		
		„ 3882.90	
			„ 6933.11

13. Kleine Drukloonen.

Rekening van de Roever Kröber-Bakels.	*f* 255.50	
„ „ „ „ „	„ 184.—	
„ „ Gebr. Reimeringer.	„ 68.75	
		„ 508.25
	Transporteere	*f* 18899.03^{5}

per Transport *f* 18899.03[5]

14. Onvoorziene uitgaven.

Rekening van Becker's Sons, Reparatie balans.	*f* 124.—	
〃 〃 H. J. Lochtenberg, Timmerman.	〃 46.79	
〃 〃 A. F. Greeve, Plannen Trippenhuis	〃 30.—	
〃 〃 L. J. Harri, Reparatie comparateur	〃 5.—	
〃 〃 J. Langeveld Azn, Stalhouder .	〃 4.50	
Fooi aan de dienstbode van wijlen den Heer P. Knoll.	〃 3.—	
		〃 213.29
Saldo op Nieuwe Rekening.		〃 10.08
	Totaal	*f* 19122.40[5]

RECAPITULATIE.

1.	Reis- en verblijfkosten.	*f* 3342.22[5]
2.	Jaarwedden	〃 3350.—
3.	Commissie voor de daling van den bodem van Nederland.	〃 182.50
4.	〃 〃 〃 uitgave van het Charterboek. .	〃 300.—
5.	〃 〃 den overgang van Venus voorbij de zon	〃 —.—
6.	Onkosten der Vergaderingen.	〃 366.50
7.	Bureau.	〃 173.04
8.	Expeditie.	〃 582.24
9.	Huishoudelijke uitgaven	〃 925.03
10.	Mobilair	〃 228.65
11.	Bibliotheek en Catalogus.	〃 2007.49
12.	Uitgave van Werken	〃 6933.11
13.	Kleine drukloonen	〃 508.25
14.	Onvoorziene uitgaven.	〃 213.29
	Saldo op Nieuwe Rekening.	〃 10.08
	Totaal. . .	*f* 19122.40[5]

REKENING en VERANTWOORDING van het door den Algemeenen Secretaris der Koninklijke Akademie van Wetenschappen, over het jaar 1881/82, gehouden beheer van het

LEGAAT HOEUFFT.

Ontvangsten.

Saldo van het jaar 1880/1881.		*f* 898.25^{5}
6/m. Interest van *f* 50000.— 2½ pCt. W. S.	*f* 625.—	
Af saldo-biljet en provisie.	〃 6.30	
		〃 618.70
6/m. Interest van *f* 50000.— 2½ pCt. W. S.	*f* 625.—	
Af visa, saldo-biljet en provisie.	〃 6.60	
		〃 618.40
Opbrengst van verkochte dichtwerken.		〃 12.54
		f 2147.89^{5}

Uitgaven.

Uitbetaald aan den Heer J. van Leeuwen.		*f* 200.—
Rekening J. J. Greeve, frankeeren van prijsverzen, programma's etc.		〃 18.40
〃 de Roever Kröber-Bakels, boekdrukkers . . .		〃 290.—
〃 Johannes Müller, innaaiwerk		〃 43.10
Aankoop van *f* 1000.— 2½ pCt. W.S. Inschr. Grootb. à 68 pCt.	*f* 680.—	
Interest 3d. .	〃 0.21	
Provisie. . .	〃 1.25	
		〃 681.46
Saldo op Nieuwe Rekening.		〃 914.93^{5}
		f 2147.89^{5}

C

REKENING en VERANTWOORDING van het door den Algemeenen Secretaris der Koninklijke Akademie van Wetenschappen over het jaar 1881/82 gehouden beheer van het Fonds voor de

LEEUWENHOEK-MEDAILLE.

ONTVANGSTEN.

Saldo van het jaar 1880/81.		*f* 211.72[5]
6/m. Interest van *f* 1000 4 pCt. W. S. . . .	*f* 20.—	
Af visa en provisie.	„ 0.55	
		„ 19.45
6/m. Interest van *f* 1000 4 pCt. W. S.	*f* 20.—	
Af billet en provisie.	„ 0.25	
		„ 19.75
Saldo op Nieuwe Rekening.		*f* 250.92[5]

De Secretaris draagt daarbij voor de volgende Memorie van Toelichting:

MEMORIE VAN TOELICHTING BIJ DE REKENING EN VERANTWOORDING VAN DEN ALGEMEENEN SECRETARIS.

Aan de Rekening en Verantwoording, die ik de eer heb over te leggen, wensch ik de volgende toelichting te verbinden.

De Rijks-subsidie ad *f* 18797.58 maakte met het saldo van het vorig jaar (*f* 2.69[5]) uit *f* 18800.27[5] en werd vermeerderd met eene som van *f* 322.13 aan verkochte boeken, verrekend met den uitgever der Akademie, den Heer JOH. MÜLLER. Het totaal der inkomsten bedroeg alzoo *f* 19,122.40[5].

Posten I, II, III (Reis- en Verblijfkosten, Jaarwedden en Daling van den bodem van Nederland) geven tot geene opmerkingen aanleiding. Van post IV (Charterboek) valt te vermelden, dat de *f* 300, daarvoor uitgetrokken, volgens accoord werd uitgereikt aan den Heer MARTINUS NIJHOFF te

's Gravenhage, die van zijn kant zorgde voor de uitgave der Regesta Hannonensia en daarvan 25 exemplaren aan de Akademie afstond. De post voor het Charterboek wordt thans ingetrokken en kan eerst weder op de begrooting verschijnen na nieuwe voorstellen, te dezen opzichte door de Commissie ad hoc gedaan.

Post V (Venus-Commissie) ondervond geene verandering.

Posten VI (Vergaderingen), VII (Bureau), VIII (Expeditie), IX (Huishouden), X (Mobilair), XI (Bibliotheek en Catalogus) en XII (Uitgave van Werken) geven tot geene opmerking aanleiding. — Post XIII (Kleine Drukloonen) werd met ongeveer de helft overschreden, doordien er nieuwe circulaires gedrukt moesten worden en de omvang der Processen-Verbaal van de Natuurkundige Afdeeling in den laatsten tijd grooter was geworden dan vroeger het geval placht te zijn.

Post XIV (Onvoorziene Uitgaven) moest eene suppletie van *f* 109.— ondervinden, ten deele ten gevolge van reparatiën aan eene balans, waarmede gewichten, voor Suriname en Curaçao bestemd, voor de Regeering moesten worden geverifieerd, en ten tweede doordien aan de buitenblinden aan de achterzijde van het gebouw eene reparatie geschieden moest, die vroeger steeds van wege het Rijk verricht, doch thans aan onszelven werd overgelaten.

De rekening van het fonds Hoeufft heeft geene opheldering noodig. Het verkeert steeds in bloeienden staat. Uit het fonds Leeuwenhoek werden geene uitgaven gedaan.

De Commissie, door de beide Afdeelingen der Akademie, overeenkomstig § 37 der Algemeene Bepalingen, benoemd tot het nazien van vorenstaande rekeningen met de justificatoire bescheiden, brengt daarover het navolgende rapport uit, waarmede de Vergadering zich vereenigt:

De ondergeteekenden, benoemd door de beide Afdeelingen

der Koninklijke Akademie van Wetenschappen tot het nazien der rekening en verantwoording van den Algemeenen Secretaris over het jaar 1881—1882, hebben die rekening, welke in ontvangsten *f* 19122.40^5 en in uitgaven *f* 19112.32^5 bedraagt, en met een batig saldo van *f* 10.08 sluit, nauwkeurig onderzocht en in alle opzichten accoord bevonden. Zij stellen U dus voor deze rekening, evenals die van het legaat Hoeufft (in ontvangst *f* 2147.89^5, in uitgaven *f* 1232.96 bedragende en met een batig saldo van *f* 914.93^5 sluitende) goed te keuren, en den Algemeenen Secretaris dank en hulde te brengen voor zijn nauwgezet en uitnemend beheer.

w. g. B. J. STOKVIS.
» H. C. DIBBITS.
» M. F. A. G. CAMPBELL.
» A. A. de PINTO.

III.

Het ontwerp van Begrooting en van Inkomsten en Uitgaven voor het volgende dienstjaar wordt onveranderd vastgesteld aldus:

Begrooting van Inkomsten en Uitgaven, gaande van 1°. *April* 1882 *tot ult°. Maart* 1883.

Ontvangsten.

1.	Gewone Subsidiën.	*f* 18797.18
2.	Vermoedelijk debiet van werken.	„ 350.74
3.	Batig Saldo.	„ 10.08
		f 19158.00

UITGAVEN.

1.	Reis- en Verblijfkosten	f	3500.—
2.	Jaarwedden	"	3450.—
3.	Commissie voor de daling van Neêrland's bodem.	"	180.—
4.	Commissie voor de Venuswaarnemingen	"	115.71
5.	Onkosten der Vergaderingen	"	350.—
6.	Bureaukosten	"	200.—
7.	Expeditie.	"	550.—
8.	Huishoudelijke uitgaven.	"	800.—
9.	Mobilair	"	200.—
10.	Uitgave van werken	"	7200.—
11.	Kleine drukloonen.	"	400.—
12.	Bibliotheek en Catalogus.	"	2100.—
13.	Onvoorziene uitgaven.	"	112.29
		f	19158.00

IV.

De Voorzitter geeft het woord aan den Heer BIERENS DE HAAN, ten einde het levensbericht voor te dragen van den onlangs aan de Akademie door den dood ontvallen Oud-Secretaris C. J. MATTHES. (Zie hierachter, blz. 1). De Heer DE HAAN biedt zijn handschrift ter plaatsing aan in het Jaarboek der Akademie, en ontvangt voor het volbrengen der door hem met zoo veel welwillendheid op zich genomen taak, den dank des Voorzitters, ook in naam der Vergadering.

V.

Alsnu wordt gelezen het Verslag der Charter-Commissie, aldus luidende:

Aan de Letterkundige Afdeeling der Koninklijke Akademie van Wetenschappen te Amsterdam.

De Commissie voor het Charterboek heeft opnieuw de

eer, verslag te doen van hare verrigtingen en van den staat dezer onderneming. Zij verheugt zich te kunnen berigten, dat die weder een stap vooruitgegaan is door de uitgave der Regesta Hannonensia: lijst van oorkonden betreffende Holland en Zeeland 1299—1345, die in het Charterboek van van Mieris ontbreken, bewerkt door Dr. P. L. Muller, Hoogleeraar te Groningen, vroeger ambtenaar aan het Rijks-Archief. In die lijst is naar volledigheid gestreefd en alleen het volstrekt onbeduidende weggelaten, en toch is de voorraad in die 45 jaren grooter, dan de vroegere voor vijf eeuwen. Voor de spoedige voortzetting van dat werk, evenals voor die van het Oorkondenboek zelf, is nog geen bewerker gevonden; in afwachting van een en ander heeft men het daarom nuttig geoordeeld, bij onze lijst een alphabetischen index der daarin vermelde personen en plaatsen te voegen, hetgeen het gebruik veel gemakkelijker maakt en het gemis van een Oorkondenboek minder zal doen gevoelen.

Uwe Commissie blijft de hoop koesteren dat er te eeniger tijd een deskundige zal te vinden zijn, bereid om de aangevangen taak voor het tijdvak der Graven uit het Beijersche Huis op zich te nemen, en zij vleit zich dat de Koninklijke Akademie, onder wier auspiciën het werk ondernomen werd, daaraan voortdurend dezelfde belangstelling zal willen schenken.

Namens de Commissie voor het Oorkondenboek:

L. Ph. C. VAN DEN BERGH.

VI.

Het Verslag aangaande de Boekerij en het Munt- en Penningkabinet is vervat in de volgende bewoordingen:

VERSLAG OVER DEN STAAT DER BIBLIOTHEEK VAN DE KONINKLIJKE AKADEMIE VAN WETENSCHAPPEN.

De bibliotheek is in het afgeloopen jaar belangrijk uitgebreid. Door schenking en ruiling werd zij vermeerderd met meer dan 900 boekdeelen. Hieronder verdienen inzonderheid vermelding:

F. SALVADORI, Ornithologia della Papuasia e delle Molucche. 2 Tom. Torino 1881. 8°.

G. RETZIUS, Das Gehörorgan der Wirbelthiere. Bd. I. Das Gehörorgan der Fische und Amphibien. Stockholm 1881. gr. 4°.

G. B. DE ROSSI, Piante iconografiche e prospettiche di Roma anteriori al sec. XVI. 1 vol. gr. 4°. Met atlas in plano en kaart.

Mission scientifique au Mexique et dans l'Amérique centrale. 7 vol. Paris 1870—1880. gr. 4°.

Recherches pour servir à l'histoire naturelle des mammifères par M. H. MILNE EDWARDS. 1. vol. Texte et 1 vol. Atlas. Paris 1868/74. gr. 4°.

Cataloque général des manuscrits des bibliothèques publiques des départements. Tom. I—VI. Paris 1849/76. 4°.

Bovendien werd door wijlen den Heer P. KNOLL aan de bibliotheek gelegateerd zijne volledige verzameling van grootere en kleinere geschriften van Mr. J. VAN LENNEP, benevens handschriften, afschriften van brieven en andere voorwerpen. Deze merkwaardige verzameling is geplaatst in de daarbij behoorende boekenkast, en beschreven in een uitvoerigen Catalogus.

Door aanvraag werden verschillende werken van Genootschappen, die in de bibliotheek ontbraken, aangevuld. Wij noemen hier slechts de Transactions of the clinical society te Londen, de Recueil de l'Académie de législation, de Atti

dell' Academia reale delle scienze te Napels, de Handlingar van de Kong. Vetenskaps Akademie te Stockholm en de Memoires van de Accademia reale te Madrid. Bovendien werden met nieuwe Genootschappen betrekkingen aangeknoopt.

De aanzienlijke verzameling handschriften van het geslacht HUYGENS kreeg eene aanwinst door een geschenk van den Heer Dr. S. MULLER Fz. te Utrecht, bestaande in eene groote verzameling brieven en gedichten, gericht aan CHRISTIAAN HUYGENS van 1586 tot 1619, en aan diens zoon, den dichter CONSTANTIJN, loopende van 1604 tot 1678.

De vreugde over zulk eene aanzienlijke aanwinst is echter betrekkelijk. Het ontbreekt ons toch ten eenenmale aan ruimte om de boeken behoorlijk te plaatsen. De vervolgen van tijdschriften en van werken, ons door buitenlandsche Academiën toegezonden, moeten meerendeels op den grond vóór de kasten worden neêrgelegd. De boekerij heeft dringend behoefte aan meerdere localiteit.

Na het voltooien van den Catalogus, is een begin gemaakt met de samenstelling van een alphabetisch register op zijne drie deelen, waarnaar algemeen verlangd wordt. Dit werk is nu reeds voor meer dan een derde gereed. Het register zal waarschijnlijk in het begin van het volgend jaar ter perse worden gelegd. Te gelijker tijd wordt een alphabetisch register in losse bladen aangelegd, ten gebruike op de bibliotheek, dat tevens een aantal verwijzingen zal bevatten, en waarin ook de titels zullen opgenomen worden der later ingekomen boeken, die niet in den gedrukten Catalogus vermeld zijn.

In het munt- en penningkabinet hadden geene veranderingen plaats. Schenkingen vielen daaraan in het afgeloopen jaar niet ten deel.

De Bibliothecaris der Kon. Akad. v. Wet.

C. A. J. A. OUDEMANS.

VII.

Ten slotte heeft de verwisseling van den voorrang der Afdeelingen plaats. Deze gaat thans over op die der Afdeeling voor de Taal-, Letter-, Geschiedkundige en Wijsgeerige wetenschappen.

De Voorzitter sluit de Vergadering.

LEVENSSCHETS

VAN

CAREL JOHANNES MATTHES.

DOOR

D. BIERENS DE HAAN.

1. Carel Johannes Matthes werd den 3den Maart 1811 te Amsterdam geboren, waar zijne ouders: Hendrik Justus Matthes en Wilhelmina Maria Elisabeth Hoyer, woonden. Zijn vader, vroeger Luthersch Predikant te Zutphen, stond destijds aan het hoofd van het handelshuis Carel Loth en Zoon, doch verliet in 1824 handel en woonplaats, en vestigde zich op het landgoed de Ehse bij Zutphen. Nadat hij in 1826 wederom het Leeraarsambt bij de Luthersche gemeente in die laatste plaats op zich genomen had, vertrok hij in 1828 in diezelfde betrekking naar Leiden, waar hij 27 Februari 1854 overleed.

Onze Matthes volgde zijne ouders, en verwisselde dus dikwerf van onderwijzers. Te Amsterdam bezocht hij de scholen van de heeren van Doorn en Boutmy; op de Ehse ontving hij, behalve het onderwijs van zijnen vader, ook dat van Ds. J. C. Liernur te Zutfen; en deze wist bij zijn jeugdigen leerling een vurigen ijver voor wiskunde op te wekken [zie »*Over het begrip der wiskunde*", dat Matthes aan hem opdroeg]. Te Zutphen bezocht Matthes het Gymnasium tot den 15den Juli 1828, en in dat najaar werd hij te Leiden

ingeschreven als student in de faculteit der wis- en natuurkunde. Aldaar voelde hij zich het meest aangetrokken door het onderwijs van JACOB DE GELDER en P. J. UYLENBROEK, voor wie hij dan ook steeds eene groote vereering bleef koesteren. Hij deed op 17 Juni 1831 zijn Candidaats- en op 29 April 1833 zijn Doctoraal-examen; maar werd in dien tusschentijd tweemaal bekroond, beide keeren te Leiden: in 1831 op de prijsvraag »*de proprietatibus quinque circulorum quorum unus triangulo circumscriptus est, reliqui ejusdem latera tangunt.*": en in 1833 op die »*de veterum recentiorumque geometrarum methodis analyticis inter se collatis.*" Beide prijsantwoorden werden zeer geroemd en leverden, evenals zijne »*Dissertatio de invenienda aequatione causticarum*, waarop hij 9 Januari 1837 den doctorgraad verwierf, ondubbelzinnige bewijzen van zijne groote en diepe kennis van wiskunde, van zijn scherpzinnigen blik, van zijn bij uitnemendheid mathematisch genie. Die geschriften deden hem kennen als een buitengewoon begaafd geleerde, waarvan men dan ook meer dan gewone verwachtingen mocht koesteren.

2. Deze van hem uitgaande roem en het gunstige getuigenis zijner hoogleeraren hadden dan ook ten gevolge, dat hij reeds den 14den Juli 1834 naar Amsterdam werd geroepen door de Maatschappij Felix Meritis, ten einde, tegen een traktement van *f* 500 's jaars (ingaande den 1sten November) op te treden als Lector bij het Departement Natuurkunde, eensdeels tot het houden van een natuurkundigen cursus voor jongelingen, zoons van leden, zooals reeds zoolang de goede gewoonte was, anderzins tot het vervullen van zoodanige der geregelde, wekelijksche spreekbeurten, die door toevallige omstandigheden mochten openvallen. Aan deze voordrachten placht hij meer dan gewone zorg te besteden, en zeer ongaarne zoude hij ze dan ook op zich hebben genomen, indien hem niet de tijd ware gegund geweest om zich behoorlijk voor te bereiden. Deze betrekking bleef hij bekleeden tot het voorjaar van 1842.

Den 17den Februari 1838 verbond hij daaraan die van

Lector bij de Inrichting tot Volks-onderwijs van de beide Amsterdamsche Departementen van de Maatschappij tot Nut van 't Algemeen, tegen een honorarium van *f* 300, ingaande den 1sten Mei van dat jaar. Over deze lessen schreef hij in 1840 zijn »*Industrieel Volksonderwijs te Amsterdam.*"

Bovendien gaf hij die dagen veel en zeer gezocht privaatonderwijs in wis- en natuurkunde.

Inmiddels vestigde zich de gunstige naam van Matthes meer en meer, en werd hem bij Z. M. Besluit van 2 April 1838 eene toelage van *f* 1200 verleend tot het doen van eene wetenschappelijke reis naar Engeland; een feit, dat bij ons te lande tot de overgroote zeldzaamheden behoorde, en — met uitzondering van een enkel bijzonder vak — nog behoort. Reeds den 23sten Mei vertrok hij daarheen, en wel vooreerst naar Londen, waar hij met mannen als Babbage, Dollond, Faraday, Forbes, John Herschell, Wheatstone en anderen in aanraking kwam. Den 10den Augustus werd hij aldaar benoemd tot Associate Member of the Meteorological Society of London; en den volgenden dag vertrok hij over Birmingham, Liverpool en Manchester naar Newcastle, waar hij eene druk bezochte Meeting van de Britisch Association for the Advancement of Science bijwoonde; eene bij uitstek uitnemende gelegenheid tot het aanknoopen van wetenschappelijke betrekkingen. Den 1sten September keerde hij over Londen naar het vaderland terug.

Naar aanleiding van deze reis verscheen eene »*Verklaring van de werken aan den Theems-Tunnel van Rotherhithe naar Wapping.* 1838" en later nog eene »*Mededeeling van eenige zinsneden nopens de werking van den Theems-Tunnel, voorkomende in een schrijven van den Heer M. J. Brunel.* 1840".

Reeds den 14den September 1837 was hij benoemd tot Lid van het Bataafsch Genootschap van Proefondervindelijke Wijsbegeerte te Rotterdam; en 20 Mei 1842 werd hij Lid Consultant; in 1841 was hij Lid geworden van het Utrechtsch Provinciaal Genootschap van Wetenschappen.

3. Toen den 26 December 1841 de 32-jarige Hoogleeraar

P. O. C. Vorsselman de Heer aan het Atheneum te Deventer ontviel, was niet alleen die School, ja de geheele stad in rouw gedompeld; maar deze treurmare ontzette de geheele wetenschappelijke wereld in ons vaderland, die van dien in allen opzichte zoo uitstekenden mensch en geleerde zooveel nog had verwacht. Dat men het oog sloeg op Matthes om dien man te vervangen, was wel een bewijs, hoe hoog Matthes stond aangeschreven. Den 17den Februari 1842 werd hij dan ook aangewezen, om Vorsselman de Heer's hoogleeraarschap in wis- en natuurkunde en logica op zich te nemen (tractement *f* 1200): en 17 Juni hield hij zijne inaugureele *oratio de conjuncto physicorum labore temporibus accommodato philosophiae naturali promovendae ac propagandae egregio adjumento.*" Die betrekking bekleedde hij tot aan het einde van 1847, toen hij begon te huis te geraken in de aloude Bisschopstad, hetgeen toen ter tijde niet zoo gemakkelijk ging. Dit blijkt toch uit zijne benoeming op 17 December 1846 tot Lid van het Bestuur over het St. Elizabeths Gasthuis of Krankzinnigengesticht te Deventer, waarvan hij 29 April 1847 Secretaris en Thesaurier werd.

Nauw aan zijn hoogleeraarschap verbonden was zijne betrekking tot het Natuur- en Scheikundig Genootschap, waarvan de inkomsten strekten tot een lang niet verwerpelijken steun bij het aanschaffen van kostbare instrumenten van het Natuurkundig Kabinet van het Athenaeum, hetgeen natuurlijk wederom voor het Genootschap open stond. Alleen op die wijze was het mogelijk om lieverlede een zoo fraai kabinet te verkrijgen, als waarop Deventer konde bogen; en waar telken anderen Donderdag de leden op een losse voordracht of anders op een gedeelte van een cursus moesten vergast worden, om daarna den avond verder bij een of ander onder gezelligen kout te slijten. Het behoeft wel nauwelijks gezegd te worden van hoeveel invloed én die lezingen én die avonden waren op de wetenschappelijke ontwikkeling van Deventer's burgers. De lust tot en de belangstelling in natuurwetenschappen was aldaar dan ook zoo groot, dat Matthes'

opvolger, ons betreurd medelid V. S. M. van der Willigen, dergelijke lezingen hield voor de Deventer vrouwen, en het hem daarbij waarlijk niet aan deelneming ontbrak. Matthes' lezingen werden dan ook zeer op prijs gesteld door Deventers burgerij; getuige een fraaie zilveren beker, die hem 13 April 1848 met het Eerelidmaatschap als bewijs van hoogachting en genegenheid werd aangeboden.

Gedurende zijn Deventer Professoraat maakte hij in 1846 deel uit van de Commissie voor het Staatsexamen voor de Hoogescholen. Ook werd hij 3 Mei 1847 tot Correspondent benoemd bij de Eerste Klasse van het Koninklijk Nederlandsch Instituut.

Toen de verdienstelijke hoogleeraar Pieter Johannes Uylenbroek den 11den December 1844 aan de Leidsche Hoogeschool ontviel, was het wel niet vreemd, dat ook Matthes behoorde tot hen, die als opvolgers genoemd werden. Ditmaal slaagde hij echter niet: een ander werd er benoemd. »*Een woord over P. J. Uylenbroek*", dat reeds bij een onzer tijdschriften in proef gezet was, maar — om welke reden is mij niet bekend geworden, — nooit werd afgedrukt, stamt uit dezen tijd.

4. Doch twee jaren later was hij gelukkiger en werd den 8sten December 1847 aangesteld tot Hoogleeraar in Wis- en Natuurkunde aan het Athenaeum Illustre te Amsterdam, op een jaarlijksch traktement van *f* 1600: reeds den 20sten December hield hij zijne Inwijdings-rede »*over de in onze dagen dringend geworden noodzakelijkheid eener ernstige beoefening der Wis- en Natuurkunde.*" En zoo was hij thans teruggekeerd in zijn geboortestad, waar hij zijn verdere leven zoude doorbrengen.

Zijne benoeming had plaats ten gevolge van het overlijden van den Hoogleeraar W. S. Swart, wiens lessen al dadelijk over twee hoogleeraren werden verdeeld; zoo dat de scheikunde aan een afzonderlijken hoogleeraar opgedragen werd, en Matthes belast werd met de wis- en natuur-, ook met de werktuig- en sterrekunde. Bij de oprichting der ge-

meentelijke Universiteit in September 1877, werden zijne vakken wederom gesplitst en over drie hoogleeraren verdeeld; het onderwijs in de natuurkunde en dat in wiskunde gedeeltelijk werd toen aan twee andere hoogleeraren opgedragen; en toch bleef zijne betrekking genoeg omvang behouden.

Zijne inwijdingsrede deed hij al spoedig, bij het openen zijner lessen, 8 Februari 1848, volgen door zijne rede »*over het begrip der wiskunde, een woord tot opening en inleiding van zijne lessen aan de doorluchtige school te Amsterdam*".

En den nieuwen cursus opende hij 6 October 1848, met eene toespraak »*over wiskunde, eene algemeene voorbereidingswetenschap, ter opening van lessen over meetkunde*".

Toen in 1847 de Utrechtsche hoogleeraar W. Wenckebach tot zoo veler droefheid overleden was, nam Matthes bereidwillig op zich, diens nalatenschap voor een natuurkundig schoolboek, dat deze bezig was te bewerken voor de Maatschappij tot Nut van 't Algemeen — te aanvaarden en, met aanvulling der leemten, dit schoolboek voor den druk gereed te maken. Het verscheen aan het einde van 1851, onder den titel »*Handleiding tot de kennis der natuur. Schoolboek*", en beleefde een herdruk in 1856.

Toen later de uitgever G. T. N. Suringar te Leeuwarden eene vermeerderde en verbeterde uitgaaf wilde bezorgen van het beroemde werk van J. A. Uilkens: »*De volmaaktheden van den Schepper in zijne schepselen beschouwd*", werd evenzeer aan Matthes de bewerking opgedragen van het tweede Deel »*over lucht en dampkring*"; dit verscheen in 1856.

In 1877 vertaalde hij het »*Centimeter-gram-secunde stelsel, toegelicht door Dr. J. A. Everett, en uitgegeven door de Physical Society te London*", dat echter niet van zulken ingrijpenden invloed was, als Matthes zich wel had voorgesteld.

In dien tijd gaf hij ook als einduitkomst van zijn onderwijs, een nieuw zamenstel van de »*Beginselen der stereometrie*" uit, 1878; waarvan het eerste hoofdstuk reeds twee jaren vroeger verscheen onder den titel »*Inleiding tot de studie der stereometrie*". Of dit boekje aan zijn doel, om

bij het onderwijs gebruikt te worden, zal kunnen beantwoorden, moet de tijd ons leeren.

Wegens 70-jarigen ouderdom ontving MATTHES bij Raadsbesluit van 27 April 1881 zijn eervol ontslag, dat eerst na de zomervacantie zoude ingaan. Dat zijn arbeid voor het hooger onderwijs op prijs werd gesteld, bleek hem door eene afzonderlijke dankbetuiging van het militair studenten-korps Mavors Medicator; door een verzoek van den Senaat der Universiteit, om als adviseerend lid de Senaats-vergaderingen te blijven bijwonen; en laatst, maar niet minst, door een openlijk huldebewijs, hem door zijne latere en vroegere leerlingen bij zijn emeritaat aangeboden.

5. Maar naast dat hoogleeraarschap wachtten hem te Amsterdam nog geheel andere werkzaamheden.

In April 1848 tot lid benoemd van de eerste klasse van het Koninklijk Nederlandsch Instituut, ging hij in het najaar van 1851 mede over tot de nieuw opgerichte Koninklijke Akademie van Wetenschappen; en toen den 12den September 1863 onze onvergetelijke Secretaris WILLEM VROLIK der Akademie ontviel, werd MATTHES in de Algemeene Vergadering van 30 April 1864, met groote meerderheid van stemmen tot Algemeenen Secretaris verkozen. Niet gemakkelijk was de taak, die hem wachtte.

Was VROLIK met ganscher hart en ziele der Akademie toegedaan, — het was toch voor een goed deel ook aan z i j n e onvermoeide pogingen te danken, dat zij werkelijk tot stand kwam; — ook door zijne bijzondere, maatschappelijke omstandigheden hielp hij haar zooveel in zijn vermogen was. Het is geen geheim, dat hij, bij de toenmaals vrij benarde geldelijke aangelegenheden der Akademie, door voorloopige tegemoetkoming uit eigen middelen veel mogelijk maakte, dat anders achterwege had moeten blijven. Door zijn overlijden kwam hierin plotseling verandering, en stond toen de kas der Akademie niet vrij van schuld. Aan MATTHES was toen de taak, dezen toestand te verbeteren; en zijne maatregelen hadden dikwerf het voor sommige leden onaange-

name gevolg, dat vele belangrijke bijdragen voor onze werken verloren gingen, en zelfs reeds eenmaal voor onze werken aangeboden verhandelingen moesten worden teruggenomen om elders geplaatst te worden. Maar deze maatregelen hadden dan toch — vooral toen later ons karig subsidie wat verhoogd werd — het gevolg, dat langzamerhand onze rekening weder in goede orde kwam; aan menigeen onzer staat nog levendig zijne tevredenheid voor den geest, toen hij die uitkomst had verkregen.

In deze betrekking van Algemeenen Secretaris werd hij tweemaal herkozen: en toen hij ze 15 jaren bekleed had en ze in andere handen overging, ontving hij het sprekend bewijs van de dankbaarheid der Afdeeling Natuurkunde in zijne benoeming tot Onder-voorzitter dier Afdeeling, welke betrekking hij bleef bekleeden, totdat hij in het vorige jaar tot de rustende leden overging.

Gedurende zijn secretariaat breidde hij de betrekkingen tusschen de Akademie en dergelijke inrichtingen buitenslands zeer uit, en maakte van onze bibliotheek wat zij thans is, een vraagbaak voor alles, wat in reeksen van wetenschappelijke verhandelingen of tijdschriften is nedergelegd.

Onder de werkzaamheden van den Algemeenen Secretaris behoort ook naar ouder gewoonte het opstellen van Levensberichten der overleden Akademieleden: en als zoodanig leverde hij dan ook die van Rehuel Lobatto, Gideon Jan Verdam, Jacob Gijsbert Samuel van Breda, Jan Willem Ermerins, Friedrich Anton Wilhelm Miquel, Frans Zacharias Ermerins, Jacob Badon Ghyben; zij munten uit door keurigen stijl en gedegen vorm.

Hij werd Correspondeerend Lid van onderscheidene Wetenschappelijke Genootschappen buitenslands; 15 Juni 1864 van de Société des Sciences Naturelles de Luxembourg, in Juli van dat jaar van de Kaiserl. Königl. Geologischen Reichsanstalt te Weenen, 13 December 1872 van de Société Nationale des Sciences Naturelles de Cherbourg; 1 Mei 1873 van de Verein für Naturkunde te Fulda.

6. Den 11den November 1848 werd MATTHES benoemd tot lid der Plaatselijke Schoolcommissie, en in het eind van 1857 herbenoemd in de Nieuwe Plaatselijke Schoolcommissie volgens de nieuwe Wet L. O. Den 8sten Juni 1853 werd hij Curator der Stads Armenscholen, en 1 November 1860 werd hij herbenoemd in het Collegie van Curatoren der openbare Armenscholen. Hij bedankte echter voor beide nieuwe benoemingen.

In April 1856 leidde hij het openbaar Examen en las hij het Jaarlijksch Verslag van die Armenscholen.

Den 27sten September 1871 werd hij tot Curator van het Stedelijk Gymnasium benoemd, en nam als zoodanig 12 Juli 1881 zijn ontslag.

Herhaaldelijk werd hij lid of plaatsvervangend lid bij de commissiën voor het arts-examen.

In November 1851 werd MATTHES eerst lid van het Wiskundig Genootschap te Amsterdam, onder den titel »Een Onvermoeide Arbeid, enz."; den 22sten April 1852 werd hij tot Bestuurder benoemd, en bekleedde de werkzame betrekking van Eersten Secretaris van 1858 tot 1873. In 1864 werd hij Buitengewoon Lid van Verdienste in het Wetenschappelijke vak. Het Genootschap beleefde in die dagen echter geen tijd van bloei, en het Archief, zoowel als de Opgaven, leidden een treurig bestaan.

Hier gaf hij eene min gelukkige vertaling van »*N. M. Ferrers, Grondbeginselen der nieuwere meetkunde.* 1869", en hield als Voorzitter van het Bestuur bij het Eeuwfeest in 1879 een schoone en kernachtige *Feestrede.*

Den 13den Juni 1853 werd MATTHES Bestuurder van het Instituut tot onderwijs van blinden: en deze weldadige ininstelling bleef hem tot in het laatst van zijn leven zeer na aan het harte liggen. 31 Mei 1879 werd hij benoemd tot Membre titulaire de la Société Internationale pour l'amélioration du sort des aveugles, à Paris.

7. Als uitkomsten van wetenschappelijken arbeid bezitten wij van zijn hand.

Over de grondslagen der meetkunde. 1850. (= Tijdschrift.).

Brief over globes van W. Blaeu. 1852. (= Konst- en Letterbode).

Rehuel Lobatto. 1869. (= GRUNERT's Archiv).

Elementarer Beweis des vollständigen Ausdrucks für die Dauer der Pendelschwingungen. 1869. (= GRUNERT's Archiv.).

Ueber eine Construction durch welche man sich die Bewegungszustände einer Reihe von Punkten bei interferirender longitudinaler Wellenbewegung veranschaulichen kann. 1869. (= GRUNERT's Archiv).

Radius des Kreises der drei gegebene Kreise berührt. 1877. (= GRUNERT's Archiv).

Het wonder uit een wiskundig standpunt beschouwd. 1881. (= Studien).

8. Binnen Amsterdam ontbrak het hem niet aan eerbewijzen. Zoo werd hij 1848 Honorair Lid der Maatschappij V. W.; 9 Sept. 1849 van het Zoölogisch Genootschap Natura Artis Magistra; 11 Sept. 1850 van het Genootschap ter bevordering der Genees- en Heelkunde te Amsterdam; 1 Oktober 1855 van het Gezelschap Doctrina et Amicitia; 15 Maart 1858 van de Maatschappij Felix Meritis; 8 November 1881 van het Bestuur der Kweekschool voor de Zeevaart, waarin hij 31 jaren lang zitting had.

Verder werd hij in 1851 Lid van de Hollandsche Maatschappij der Wetenschappen te Haarlem; den 24sten Juni 1875 Lid van de Maatschappij van Nederlandsche Letterkunde te Leiden; den 13den April 1878 Lid van TEYLER's Tweede Genootschap.

Den 2den April 1859 werd MATTHES benoemd tot Officier van de Eikenkroon.

Sedert den dood zijns vaders, in 1854, woonde onze MATTHES zamen met zijne eenige zuster ALIDA MARIA. Van zijne beide broeders was de een, Mr. GERARD MATTHES, den 29sten Maart 1871 overleden, juist toen hij tot Lid van den Hoogen Raad benoemd was. De andere, Dr. BENJAMIN FREDRIK MATTHES, is onze vroegere Correspondent.

Deze trouwe zuster vergezelde onzen Matthes ook, toen hij in het eind van November 1881 naar Wiesbaden vertrok, meenende aldaar beterschap te zullen vinden voor zijne geschokte gezondheid: hij keerde evenwel vandaar niet terug, maar overleed er 8 Februari 1882 Vrede zij zijner assche.

LIJST VAN WERKEN VAN C. J. MATTHES.

1831. Commentatio de proprietatibus quinque circulorum, quorum unus Triangulo circumscriptus est, reliqui ejusdem latera tangunt. Lugd. Batav. ap. S. en J. LUCHTMANS. 1831. 4^0. 66 pag. 2 Tab.

1833. Commentatio de veterum recentiorumque geometrarum methodis analyticis inter se collatis. Lugd. Batav. S. en J. LUCHTMANS. 1833. 4^0. 36 pag. 3 Tab.

1837. Dissertatio Mathematica de invenienda aequatione causticarum. Lugd. Bat. H. W. HAZENBERG JR. 1837. 4^0. VIII, 68 pag. 2 Tab.

1838. Verklaring van de werken aan den Theems-Tunnel van Rotherhithe, naar Wapping. London. W. WARINGTON. 1838. 8^0. oblong. 24 pag. 11 pl.

1840. Brief van den Heer M. J. BRUNEL 13 blz. 8^0. (= Alg. Konst- en Letterbode. 10 Januari 1840.).

1840. Industrieel Volksonderwijs te Amsterdam. 1839—1840. Amst. M. SCHOONEVELD & ZOON. 1840. 8^0. 52 blz.

1842. Oratio de conjuncto physicorum labore temporibus accommodato, philosophiae naturali promovendae ac propagandae egregio adjumento. Daventriae. J. DE LANGE. 1852. 8^0. 48 pag.

1845. Een woord over P. J. UYLENBROEK. 16 blz. 8^0. = ?

1848. Inwijdings-Rede over de in onze dagen dringend geworden noodzakelijkheid eener ernstige beoefening der wis- en natuurkunde. Amsterdam. Stads-Drukkerij. 1848. 8^0. 57 blz.

1848. Over het Begrip der wiskunde, een woord ter opening en inleiding der lessen. Amst. JOH. MÜLLER. 1843. 8⁰. 23 blz.

1848. Over wiskunde eene algemeene voorbereidingswetenschap, een toespraak ter opening van lessen over Meetkunde, gehouden den 6den October 1848. Amst. C. G. VAN DER POST. 1848. 8⁰. 16 blz.

1850. Over de grondslagen der meetkunde. 16 blz. 8⁰. (= Tijdschr. Wis.- en Natuurk. Wet. Dl. III. 1850.)

1852. Brief over de oudere globes van W. BLAEU. 2 blz. 8⁰. (= Alg. Konst- en Letterbode. 2 Juli 1852.)

1856. Jaarlijksch verslag van den staat der Stads-Armenscholen te Amsterdam, den 1sten April 1856. 8⁰. 36 blz.

1866. Levensberigt van REHUEL LOBATTO. 8⁰. 13 blz. (= Jaarboek Kon. Akad. v. Wet. 1866.)

1866. Levensberigt van GIDEON JAN VERDAM. 8⁰. 11 blz. (= Jaarboek Kon. Akad. v. Wet. 1866.)

1867. Levensberigt van J. G. S. VAN BREDA. 8⁰. 11 blz. (= Jaarboek Kon. Akad. v. Wet. 1867.)

1869. REHUEL LOBATTO. Eine Lebenskizze. 8⁰. 10 Seiten. (= GRUNERT's Archiv. Bd. 49.)

1869. Elementarer Beweis des völlstandigen Ausdrucks für die Dauer der Pendelschwingungen. 8⁰. 7 Seiten. (= GRUNERT's Archiv. Bd. 49.)

1869. Ueber eine Construction durch welche man sich die Bewegungszustände einer Reihe von Punkten bei interferirender longitudinaler Wellenbewegung veranschaulichen kann. 8⁰. 3 Seiten. (= GRUNERT's Archiv. Bd. 49.)

1870. Levensberigt van JAN WILLEM ERMERINS. 8⁰. 5 blz. (= Jaarboek Kon. Akad. v. Wet. 1870.)

1872. Levensberigt van F. A. W. MIQUEL. 8⁰. 20 blz. (= Jaarboek Kon. Akad. v. Wet. 1872.)

1873. Levensberigt van F. Z. ERMERINS. 8⁰. 3 blz. (= Jaarboek Kon. Akad. v. Wet. 1873.)

1873. Levensberigt van JACOB BADON GHYBEN. 8⁰. 7 blz. (= Jaarboek Kon. Akad. v. Wet. 1873.)

1877. Radius des Kreises der drei gegebene Kreise berührt. 8⁰. 2 blz.
(= GRUNERT's Archiv. Bd. 60.)

1876. Inleiding tot de studie der stereometrie. Amst. C. G. VAN DER POST. 1876. 8⁰. 32 blz.
is het eerste Hoofdstuk van

1878. Beginselen der stereometrie. Amst. C. G. VAN DER POST. 1878. 8⁰. 93 blz.

1879. Feestrede ter gelegenheid van het Honderdjarig Bestaan van het Wiskundig Genootschap, onder de zinspreuk: »Een onvermoeide Arbeid komt alles te Boven". 3den Mei 1879. Amst. WEYTINGH & BRAVE. 1879. 8⁰. 31 blz.

1881. Het wonder uit een wiskundig standpunt beschouwd. 5 blz.
(= Studien. 1881. Dl. 8.)

Vertaalde of bewerkte Boeken.

1846. Graaf Ugolino della Gherardesca en de Gibellijnen van Pisa. Geschiedkundige Roman, door Prof. GIOVANNI ROSINI. Deventer, M. BALLOT. 1846. II Dln. 8⁰.

1851. (W. WENCKEBACH). Handleiding tot de kennis der Natuur. Schoolboek, uitgegeven door de Maatschappij tot Nut van 't Algemeen. Amst. &c. FRED. MULLER, &c. 1856. 8⁰. XVI, 399 blz.

1856. J. A. UILKENS. De volmaaktheden van den Schepper in zijne schepselen beschouwd. Tweede Deel. Leeuwarden, G. T. N. SURINGAR. 1856. 8⁰.

1869. N. M. FERRERS. M. A. Grondbeginselen der Nieuwere Meetkunde. Amst. J. BRAVE Wz. 1869. 8⁰. XII, 174 blz. 2 pl.

1877. Dr. J. D. EVERETT. Het Centimeter-Gram-Sekunde-(C. S. 1.) stelsel van Eenheden . . . Naar de uitgave der Physical Society te Londen. Amst. C. G. VAN DER POST. 1877. 8⁰. XI, 99 blz.

LEVENSSCHETS

VAN

JAN VAN GEUNS.

DOOR

B. J. STOKVIS.



I.

Ik kom u in het leven van JAN VAN GEUNS een leven schetsen, dat niet rijk is aan schitterende of afwisselende lotgevallen, het leven van een degelijk en veelzijdig geleerde, van een uitmuntend staatsburger, van een voortreffelijk mensch.

VAN GEUNS had zich geen naam in de wetenschap te maken. Voor hem was de moeielijker en vaak vrij wat ondankbaarder taak weggelegd, den luister van een naam op te houden. Toen hij den 5den Juli 1808 te Amsterdam geboren werd, was de naam van zijn geslacht in de wetenschap en ons vaderland een terecht zeer beroemde. In Utrecht was zijn grootvader MATTHIAS VAN GEUNS, schoon reeds 73 jaar oud, nog altijd de vraagbaak van oud en jong, de steun van armen en rijken, even gezien aan het hof van Koning LODEWIJK, als bemind door zijne studenten en zijne zieken in het Academische ziekenhuis. In datzelfde Utrecht was de herinnering nog levendig aan zijn oom, den genialen STEVEN JAN VAN GEUNS, die, meester in de vrije kunsten en doctor in de wijsbegeerte op zijn 20e, doctor in de geneeskunde op zijn 21e en hoogleeraar op zijn 24e jaar, zich door zijne studiën op botanisch gebied, door zijne colleges in de schei- en kruidkunde zoo

zeer onderscheiden had, dat zijn overlijden op den leeftijd van 28 jaar terecht als een onherstelbaar verlies was beschouwd. In Leiden mocht zijn peetoom JAN VAN GEUNS, de oudste zoon van MATTHIAS, op denzelfden dag als STEVEN JAN tot doctor in de wijsbegeerte bevorderd, niet alleen als de veelgeliefde leeraar der Doopsgezinde Gemeente, maar vooral door zijne behartiging der belangen van het lager onderwijs als schoolopziener op de algemeene erkenning zijner wetenschappelijke en maatschappelijke verdiensten bogen. En zijn vader zelf, aan eene der meest belangrijke handelsinrichtingen te Amsterdam verbonden, had hij niet slechts noode om gezondheidsredenen zijn eervolle loopbaan als med. doctor te Groningen vaarwel gezegd, schoon hij zich nog altijd tot de wetenschap bleef aangetrokken gevoelen?

Het was dan ook bij zijne geboorte reeds als het ware bepaald, dat JAN VAN GEUNS, de derde zoon van Dr. JAKOB VAN GEUNS en Vrouwe R. C. VOOMBERGH, een wetenschappelijke loopbaan zou volgen, indien hij daartoe lust en geschiktheid bleek te bezitten. Zijne beide oudere broeders mochten voor den handelsstand worden opgeleid, hij, de lieveling zijner moeder, zou zijne voetstappen drukken op den weg, waarop zoovele der zijnen roem en eer verworven hadden. Zijn aanleg, zijn ontwikkeling als kind toonden spoedig, dat hij dien weg kon bewandelen.

Men zou er over kunnen twisten, of, met het oog op eene streng wetenschappelijke opleiding, aan den invloed des vaders dan wel aan dien der moeder in de jeugd het overwicht moet worden toegekend. Is niet het teedere gemoed der vrouw, met zijne duizend fijne schakeeringen, bij uitstek geschikt om de sluimerende kunstenaarsziel te ontvonken; het kalm, redeneerend en ordenend verstand van den vader de veiligste wegwijzer op de steile baan der wetenschap? Bij de opleiding van VAN GEUNS was in elk geval de mannelijke invloed overwegend. Zijne lieve, teerhartige moeder was reeds in zijne kinderjaren te ziekelijk, om lang met hare kinderen te kunnen zamenzijn. Reeds op 13jarigen leeftijd moest hij haar missen, en het

was, naast zijn in alles uiterst nauwkeurigen vader, bovenal zijn oom JAN, die, sedert 1814 van Leiden naar Amsterdam beroepen, zich telkens met den knaap bezighield. Zoo werd de lust om te studeeren steeds bij onzen VAN GEUNS aangewakkerd, niet om te studeeren, ten einde een geleerd beroep tot kost- of geldwinning te doen strekken, maar om te studeeren, zooals zijne groote voorgangers deden, ter wille der studie zelve, langs die via regia, waarbij geen tijd, geen moeite, geen zorg gespaard wordt, om eene veelzijdige, degelijke, volledige ontwikkeling te verkrijgen. De tradities der familie wilden, dat het meer bepaald de geneeskunde zijn zou, waarin hij naar de hoogste eer zou dingen. Maar de lust van den knaap wilde het niet minder. Van de duizend en een ongeriefelijkheden, die de uitoefening van het edel beroep des geneesheers medebrengt, bemerkte hij in het ouderlijke huis niets. Zijn vader oefende de geneeskunst reeds sinds lang niet meer uit; de herinnering aan zijn grootvader: den archiater van Utrecht, en aan zijn oom STEVEN JAN: den akademischen geneesmeester, schitterde voor zijn oog in vollen glans; hij zag alleen de lichtzijde der geneeskundige studie, de lichtzijde voor het verstand, dat de raadselen en de meest verborgen geheimen der natuur tracht te doorgronden, de lichtzijde voor het gemoed, dat de aangenaamste zelfvoldoening verwacht van het streven, om het lijden zijner medemenschen en het ongeluk op deze kommervolle wereld te verminderen. Want ook het gemoedsleven van den knaap sluimerde niet. Hij zag zijne moeder lijden en het werd eene zijner schoonste illusiën, lijdenden ter hulpe te kunnen snellen. Hij had buitendien een open oog voor de schoonheid der natuur, voor de wonderen der kunst, en hij voelde zich bijzonder tot de poëzij aangetrokken. Evenals zijn oom STEVEN JAN, maar niet op zoo jeugdigen leeftijd als deze, had ook hij de gaaf, om geheele dichtstukken van korteren of langeren adem te onthouden en het was hem een genot zijne eenige, jongere zuster op de wandeling of in huis met die meesterstukken der poëzij bekend te ma-

ken. Die zuster, wier kinderlijke en echt vrouwelijke zin hem steeds bijzonder bekoorde, die met hem opgroeide en in al zijne geheimen deelde, vertegenwoordigde in zijne jeugd dat vrouwelijk element, dat in de opleiding en de ontwikkeling van den mensch nimmer ongestraft wordt gemist.

Met zulk een aanleg en met zulk eene opleiding moest wel het onderwijs van den heer CHARPENTIER, bij wien hij ter schole ging, voordat hij bij den Praeceptor aan de Latijnsche School, den heer MERXLOO, in de kost kwam, om van daar de Latijnsche School zelve te bezoeken, goede vruchten dragen. In Maart 1825 behoorde hij tot de leerlingen van het Amsterdamsche Gymnasium, die met lof door den toenmaligen Rector ZILLESEN tot student werden gepromoveerd, en in October van hetzelfde jaar werd hij als student in de geneeskunde aan het Athenaeum Illustre te Amsterdam ingeschreven. Hier zou hij zijn propaedeutische studiën voltooien, d. i. die opleiding in de natuurwetenschappen ontvangen, welke den breeden grondslag voor zijne latere eigenlijk geneeskundige studiën moest leggen. Werd hem hier daartoe de gelegenheid geboden? Het Amsterdamsch Athenaeum verkeerde in de jaren '26 en '27, gedurende welke VAN GEUNS aldaar als student de lessen volgde, in een tijdperk van bloei. Mannen, wier namen tot het nageslacht zijn doorgedrongen: DEN TEX en VAN HALL, VAN LENNEP en VAN HENGEL, en GERARD VROLIK, leefden en werkten voor dat Athenaeum. Maar de hoogleeraren, die den jongen medicus in de natuurwetenschappen moesten inleiden, waren met zooveel vakken overladen, dat zij onmogelijk tijd konden vinden, om hunne leerlingen met iets anders dan »wat in boeken steeckt" of hoogstens enkele eenvoudige natuurproducten — geene natuurverschijnselen — door eigen aanschouwing bekend te maken. De Botanicus G. VROLIK, met het onderwijs in plantenkunde, geneesmiddelleer en de verloskunde belast, was dezelfde G. VROLIK, die de uren, aan zijne drukke medische praktijk ontwoekerd, het liefst aan de studie der ontleedkunde des menschen ten offer bracht. De Chemicus H. C. VAN DER BOON MESCH had naast chemie

en pharmacie — zoowel voor medici als voor pharmaceuten — de natuurlijke geschiedenis, de dierkunde, en de vergelijkende ontleedkunde te doceeren. De leerling en vroegere assistent van J. H. VAN SWINDEN: de Physicus VOUTE, naast physica, astronomie en mathesis: philosophie, psychologie en logica. Slechts die colleges, die ook voor aanstaande apothekers bestemd waren, werden »vernacula lingua" gehouden; de overige waren Latijnsche dictaat-colleges. Wel was vooruitgang niet te miskennen, wel begonnen de vroeger bijna geheel ineengegroeide medische en natuurphilosophische faculteiten meer en meer naar zelfstandigheid te streven, en het langzame maar zekere proces der »differentiatie" was reeds duidelijk aangevangen. Maar al mocht de Directeur der Associatie-Cassa, Dr. JAKOB VAN GEUNS, bij de vergelijking van zijn studententijd te Utrecht (1786—1794) met dien van zijn zoon, kunnen getuigen, dat de tijd niet stilstond, hoe onvoldoende moest toch nog het propaedeutisch onderwijs in de geneeskunde aan het Amsterdamsch Athenaeum en trouwens aan alle Universiteiten in Nederland in 1825 en 1826 heeten, als men den eenigen waren maatstaf aanlegde: de behoefte van den aanstaanden medicus aan grondig onderwijs en gelegenheid tot zelfstandige oefening op het uitgebreide gebied vooral der verklarende natuurwetenschappen!

Nergens wellicht meer dan bij de opleiding en vorming van den medicus, is een zeker evenwicht tusschen studium generale en studium speciale onmisbaar. De medicus moet mensch en natuuronderzoeker tevens zijn. Mensch in den meest uitgebreiden zin van het woord, om zich in alle klassen der maatschappij met evenveel gemak te kunnen bewegen, mensch om de duizend uitingen van 's menschen geest en hart naar waarde te kunnen schatten. Natuuronderzoeker, om de verschijnselen van het zieke leven zoo te kunnen waarnemen en ontleden, dat hij zich daar tegenover noch oppermachtig nog machteloos waant. In de opleiding der meeste medici onzer dagen dringt, helaas! het studium speciale het studium generale meer en meer op den achtergrond. Maar mag men, als men terecht over die

in vele opzichten noodlottige richting onzer dagen klaagt, voorbijzien, dat men hier met eene reactie te doen heeft, die, gelijk het zoo dikwijls gaat, haar doel geheel heeft voorbijgestreefd, en door overdrijving zondigt?

In de dagen toen VAN GEUNS de propaedeutische vakken beoefende, bestond het gewenschte evenwicht evenmin als nu. In de geheele opleiding van den medicus werd toen aan het studium generale een overwegend gewicht toegekend. Het natuuronderzoek werd bij het onderwijs hoogstens geduld, meestal geheel veronachtzaamd; de studie der natuurwetenschappen nimmer als een krachtige hefboom voor de opleiding in eere gehouden. De humaniora waren oppermachtig! En die humaniora waren te Amsterdam in '25 en '26 uitstekend vertegenwoordigd. DAVID JACOB VAN LENNEP's colleges — voor VAN GEUNS verplichte of testimonium-colleges — hadden eene buitengewone aantrekkingskracht. En niet alleen daar zag men den jongen medicus. Ook op de colleges van VAN CAPPELLE over Nederlandsche stijl en geschiedenis werd hij niet gemist, en meer nog dan uit de lessen, die hij volgde, blijkt uit de namen der vrienden van zijn studententijd, hoe zeer VAN GEUNS de humaniora vereerde, hoezeer hij het studium generale op prijs stelde. Op de rol zijner vrienden vinden wij reeds te Amsterdam BAKHUIZEN VAN DEN BRINK, A. DROST, P. COOL, F. G. HUËT, J. P. HEIJE en G. A. N. ALLEBÉ. Straks, als zij ten deele in Leiden zullen zijn, zal de vriendschapsband tusschen hen allen nog nader worden toegehaald. In dien kring, de kern van het jonge Holland en de toekomstige redactie van de »Gids", genoot VAN GEUNS een hoog aanzien. Uit de nog bewaarde correspondentie dier dagen, mij als zoovele andere bescheiden met de meeste welwillendheid ter hand gesteld, blijkt dit op elke bladzij. Welk een edele wedijver, om zijne opvattingen, zijn oordeel over oudere en nieuwe letterkunde, over CICERO en TACITUS, over LAMARTINE en VICTOR HUGO, over JEAN PAUL en THOMAS MOORE, over vraagstukken van aesthetica en wijsbegeerte te

leeren kennen! Als ge het niet wist, of eene enkele ondeugende tirade er u niet aan herinnerde, ge zoudt het nimmer bevroeden, dat u een oog in de briefwisseling van een medicus was gegund. Toch werd onder dat alles de eigenlijke medische studie ter hand genomen en met ijver voortgezet. In Nov. 1827 deed VAN GEUNS propaedeutisch examen te Leiden, en van dien tijd af, ja reeds eenige maanden te voren, was hij als med. student te Leiden ingeschreven. Naar Leiden trok hem, gelijk de meeste medische studenten uit Amsterdam, niet zoo zeer de meerdere voortreffelijkheid der geneeskundige faculteit aldaar boven die zijner geboortestad, als de aloude roem dier Hoogeschool, de hooge eere, waarin nog altijd de Leidsche doctorale bul stond. Naar Leiden trok hém in het bijzonder de omstandigheid, dat zoowel MATTHIAS als STEVEN JAN VAN GEUNS een kortere of langere poos onder de studenten van Neêrland's oudste Hoogeschool hadden plaats genomen en der Leidsche alma mater altijd een warm hart hadden toegedragen.

Van 1827 tot 1831 bleef VAN GEUNS in Leiden. Hier volgde hij de lessen van REINWARDT in materies medica, van JAN VAN DER HOEVEN in zoölogie, van SANDIFORT in anatomie en physiologie, van MACQUELYN, PRUIJS VAN DER HOEVEN en BROERS in de eigenlijk geneeskundige vakken. Met meesterlijk talent heeft onze Voorzitter in het levensbericht van SCHNEEVOOGT de verdiensten en tekortkomingen der toenmalige medische faculteit te Leiden geschilderd. »De faculteit", zoo zegt hij, »telde onder hare leden mannen van groote ver»diensten, uitblinkende door geleerdheid, en met ijver bezield »voor het onderwijs. Maar of zij de eischen begrepen van het »tijdperk, dat zich aankondigde, of zij zaden uitstrooiden, die »zich in hunne discipelen pari passu met de wetenschap kon»den ontwikkelen, valt te betwijfelen." Zooals het in de tijden van SCHNEEVOOGT en nog veel later was, zoo was het à fortiori in den studententijd van VAN GEUNS. Van de geneeskundige vakken kwam slechts één tot zijn recht: de ontleedkunde. Maar de overige? De physiologie nog onbekend

en onbemind, de pathologische anatomie en de lijkschouwing bijna geheel veronachtzaamd, het ziekenonderzoek en de diagnose nog geheel opgaande in het vaststellen der subjectieve klachten van den lijder; de pathologie en therapie nog geheel bedolven onder dogmatiek en philosophische stelsels! En toch was in Frankrijk's hoofdstad de nieuwe zon reeds opgegaan, en schitterde zij in middagluister. Daar leerde MAGENDIE, hoe men door het experiment de verschijnselen van het leven bespieden, en tot hunne naaste oorzaken terugbrengen kan; daar toonde CRUVEILHIER, welke vaste basis de ziektekundige ontleedkunde voor de beoefening der ziektekunde en geneeskunde oplevert; daar werd door de leerlingen van CORVISART en LAËNNEC: door LOUIS en ANDRAL, de waarde van het objectief, of het zoogenaamd physisch onderzoek der lijders dag aan dag voor de oogen van een geheel nieuw geslacht van medici in het helderst licht gesteld! Toch drongen van dat alles slechts de nieuwe pathologische en therapeutische *stelsels*, vooral het stelsel van BROUSSAIS met zijne praktische toepassing: »la vénésection coup sur coup" tot ons land en het overige Europa door. Nieuwe generaals waren in het strijdperk getreden met versche hulptroepen, met nieuwe inzichten, met eene geheel andere taktiek; men lette nog alleen op hunne nieuwe uniformen, niet op de groote omwenteling, die zij tot stand hadden gebracht.

In December 1829 legde VAN GEUNS met den hoogsten lof zijn candidaats-examen af, in 1831 zijn doctoraal. Inmiddels was de Belgische omwenteling uitgebroken. De meeste zijner vrienden waren mede opgetrokken in den nationalen strijd. Hoe diep smartte het hem, om door een klein lichamelijk gebrek, dat hem het hanteeren van het geweer onmogelijk maakte, tot t'huis blijven genoodzaakt te zijn! Hij gloeide van vuur voor de heilige zaak, en was tot niets doen gedoemd. Slechts de brieven zijner vrienden uit den veldtocht, maar meer nog het ingespannen werken voor het doctoraal examen, deden hem het leed minder gevoelen, dat zijne gedwongene onthouding aan den nationalen strijd hem veroorzaakte. Na

het afleggen van het doctoraal-examen, terwijl zijn Leidsche vrienden nog bijna alle in den veldtocht waren, keerde hij naar het ouderlijk huis in Amsterdam terug. De tijd tot het schrijven eener dissertatie was gekomen; en waar kon hij beter het otium voor het zamenstellen van zijn eerst wetenschappelijk geschrift vinden dan in den huisselijken kring; dan in de nabijheid van zijn veelgeliefden vader, wiens wankelende gezondheid reeds in 1830 eene badreis naar Carlsbad had noodzakelijk gemaakt; dan in zijne geboortestad, in wier Gasthuizen met hun groot aantal zieken hij de gelegenheid vond, om de leemten in zijne geneeskundige opleiding aan te vullen, terwijl hij de praktische lessen volgde van G. C. B. Suringar, maar vooral die van C. B. Tilanus, wiens persoonlijkheid, wiens wetenschappelijke ijver, wiens helder onderwijs, wiens onvermoeid streven Amsterdam en geheel Nederland, met het oog op de ontwikkeling der zoo vaak vernalatigde chirurgie, ten goede zou komen?

Twee volle jaren bracht van Geuns als med. doctorandus te Amsterdam door. Lange tijd! zult ge zeggen, voor wie er naar haakt, den doctorstitel te verkrijgen en de aan de Hoogeschool verworven kundigheden in de Maatschappij vruchten te doen dragen. Toch werd hem reeds nu de gelegenheid geboden, van die vruchten te doen blijken. De cholera-morbus, de Aziatische braakloop, bezocht in 1832 voor het eerst ons land. Tegenover zulk een buitengewonen vijand behoorden buitengewone verdedigings-maatregelen. De gemeentebesturen in ons vaderland riepen naast de praktiseerende hoogleeraren en medici alle beschikbare krachten, dus ook medicinae candidaten en doctorandi, op, om hetzij in cholera-hospitalen, hetzij aan zoogenaamde cholera-bureaux zich dag en nacht ter beschikking te stellen. Van Geuns kreeg zoowel uit Leiden als uit Amsterdam daartoe eene oproeping. Hij was in Amsterdam, hij bleef er, om daar den vijand onder de oogen te zien. Hij zelf gaf den wensch te kennen, om als inwonend assistent aan het cholera-hospitaal in het Oudemannenhuis dienst te doen. Maar zijn vader, zijn oom, zijne

zuster waren van eene andere meening. »Niets doen, wat u bindt, en wat u om eene bijkomende reden van uw hoofddoel: het voltooien uwer dissertatie, en het ondernemen van een reis buitenslands zou kunnen aftrekken!" zoo schrijft hem zijn vader uit Beek. »Ik ben er volstrekt en woedend tegen, dat gij uw welberedeneerd studieplan zoudt laten varen, om als halfbakken aide-médecin of chirurgien in een cholera-hospitaal te ageeren. Hadt gij nu reeds dadelijk uwe studieën niet ten halve, maar geheel voltrokken (aut bene, aut non, zei altijd de groote CAMPER), dan zou het ter hulpe snellen van alle cholera-lijders, in en buiten de hospitalen, arm en rijk, hooge, heilige en dure plicht zijn, zooals grootvader in de Geldersche persloop. Nu zou het een bederf zijn voor altoos!" zoo schreef hem eenige dagen later zijn oom. Een bederf voor altoos! Wonderlijke miskenning van de eischen der opleiding van den medicus! Een bederf voor altoos? Neen, beste oom, een zegen! Want de kunst om waartenemen wordt niet op de studeerkamer geleerd, evenmin als zij den medicus bij zijne promotie tegelijk met den doctoralen titel aanwaait. Die kunst moet aan het ziekbed geoefend en beoefend worden, en nergens is daartoe de gelegenheid schooner dan in een goed ingericht hospitaal, waar alle hulpmiddelen ter verpleging en der wetenschap ter uwer beschikking staan, waar ge telkens en telkens, gedurende het leven des lijders zoowel als na den dood, de juistheid uwer waarneming omtrent de gestoorde levensverrichtingen kunt controleeren! Zoo had v. GEUNS aan zijn oom kunnen antwoorden. Hij had hem kunnen aantoonen, dat in een welberedeneerd studieplan voor den aanstaanden medicus het langer of korter tijd dienst doen in een hospitaal niet mag ontbreken, hij had hem kunnen zeggen, dat, nu hij als wijkdokter ook in de schamele hutten der armen dienst ging doen, waar hem, om van al het andere te zwijgen, meestal zelfs het licht, om den lijder nauwkeurig te zien, zou ontbreken, hij veel meer gevaar liep van die halfbakkenheid, waarvoor hem juist een plaats aan een der

hospitalen behoed zou hebben! Of hem na zulk een antwoord de gevraagde vergunning verleend zou zijn? Niet waarschijnlijk. Nog altijd hield het studium generale het studium speciale in zijnen breeden mantel verborgen, als een kind, dat tegen schadelijke uitwendige invloeden beschermd moest worden. Eerst na de promotie mocht het op eigen beenen staan, om dan te laat te ondervinden, hoe men het in zijnen wasdom onderdrukt, hoe men het niet gekweekt, maar vertroeteld had!

De cholera verdween in 1832 betrekkelijk spoedig uit ons vaderland, om in 1833 nog slechts even terugtekeeren. Toen echter was van Geuns niet meer als wijkdokter werkzaam, want zijn veelgeliefde vader was den 15 Dec. 1832 overleden, en meer dan ooit rekende hij het zich nu tot plicht zijne studiën door de promotie te voltooien.

Den 17en Juni 1833 verwierf hij te Leiden de »summos honores in medicina" op eene dissertatio psychologico-medica. Daarin handelde hij »de animi habitu, qualis in variis morbis chronicis observatur." Hij had zijne dissertatie steeds als een ernstig werk beschouwd, niet als eene bloote formaliteit. Bij de keuze van zijn onderwerp had hij zich eensdeels laten leiden door de voorliefde van bijna alle jonge doctorandi voor breede vraagstukken met algemeene gezichtspunten, anderdeels door de traditiën zijner familie. Zijn oom Steven Jan was als doctor in de philosophie gepromoveerd op een proefschrift: »De corporum habitudine, animae hujusque virium indice ac moderatrice." De dissertatie van onzen v. Geuns is als het ware een vervolg op die van zijn oom. Het verband tusschen lichaam en ziel speelt ook daarin een hoofdrol. Dat verband toetelichten uit den invloed, dien de verschillende chronische ziekten op den gemoedstoestand des menschen uitoefenen, ziedaar de taak, die hij zich gesteld had. Voorwaar, eene moeielijke en weinig vruchtbare taak! Hoe van Geuns zich daarvan kweet, kunnen wij thans in het midden laten. Met den maatstaf van onzen tijd gemeten, heeft deze arbeid slechts eene historische beteekenis. Maar in deze

eerste lettervrucht ontmoeten wij reeds alle eigenschappen, die v. Geuns als wetenschappelijk man zouden kenmerken: naast groote belezenheid de gave der kritiek, naast neiging tot algemeene en speculatieve beschouwingen een ingekankerden afkeer van éénzijdigheid en partijdigheid. Elke bladzijde getuigt van ernst, gewetenlijkheid, punctueele nauwkeurigheid. In zooverre is deze dissertatie voor ons van het hoogste belang. En hoe hij een open oog had voor de omwenteling, die op het gebied der geneeskunde was voltrokken, en die in een nauwkeurig objectief onderzoek der ziekteverschijnselen het eenig heil zag, daarvan geeft onder zijn 12 theses de 10e blijk. Daarin verkondigt hij, die in Leiden nooit van Laennec's uitvinding partij had zien trekken, openlijk: dat ter erkenning van borstziekten »vix certiora signa" kunnen gevonden worden, »quam quae ex prudente sthetoscopii usu peritus medicus petat" De »prudens usus" en de »peritus medicus" zijn wel als de slag om den arm tegenover de faculteit, die nog niets van en door den sthetoskoop hooren wil, maar de erkenning van de beteekenis der groote omwenteling laat aan duidelijkheid niets te wenschen over!

Op de opleiding van onzen van Geuns moest nog de kroon worden gezet. Die kroon was de buitenlandsche reis. Langs den koninklijken weg, die zijn grootvader Matthias naar Parijs geleid had, die zijn oom Steven Jan arm in arm met Alex. von Humboldt door de bergen en mijnen van Duitschland had doen dwalen, trok hij nu eens alleen, dan weder in gezelschap van een voortreffelijk vriend, door Duitschland en Italië, door Zwitserland, Frankrijk en Engeland. Twee jaren bleef hij weg. In bijna alle groote akademiesteden der door hem bezochte landen zich korteren of langeren tijd op te houden; de colleges der medische faculteiten getrouw te volgen; met bijna elk wetenschappelijk man van naam persoonlijk kennis te maken; hospitalen, philanthropische inrichtingen en musea te bezoeken; zijne indrukken regelmatig des avonds op het papier te zetten; niets te verzuimen of over te slaan, wat voor hem als mensch of als medicus later van

belang kon zijn, ziedaar de taak, die zich de jonge doctor op die reis stelde, die hij met goeden uitslag vervulde. Zijne met een duidelijke hand, dikwijls zelfs in het net geschrevene, aanteekeningen geven opnieuw blijk van den ernst, de gewetenlijkheid, de punctueele nauwkeurigheid, die ik zoo straks in zijne dissertatie roemde. Niet minder van zijne veelzijdigheid, van zijne voorliefde voor literatuur en kunst. In Berlijn, waar hij zich bijzonder tot de chirurgen Rust en Dieffenbach, tot den ophthalmiater Jüngken aangetrokken gevoelt, van wier lessen hij geene enkele verzuimt, vindt hij tijd om Prof. Gans te volgen, die in een college over »Historia philosophiae" de geschiedenis van Napoleon den I[ste] op echt Duitsch-philosophische wijze schildert. Dáár zoowel als elders vindt hij niet alleen gelegenheid, in ruwe omtrekken de plannen van alle door hem bezochte hospitalen en philanthropische inrichtingen in zijn dagboek op te nemen, maar er wordt ook geen hortus botanicus, geene bibliotheek, geene fabriek, geene technische inrichting, en bovenal geen museum voor kunst door hem gezien, waarvan hij niet de algemeene inrichting in dat dagboek beschrijft. In Italië leeft hij bijna geheel alleen voor kunst en natuur. Voor de meesterstukken der schilderkunst in Venetië en Florence, in Rome en Napels, in Milaan en Genua blijft hij uur op uur vertoeven. Wat de groote Italiaansche genieën op het gebied der sculptuur en der architectuur gewrocht hebben, wordt door hem schetsgewijze met enkele penkrassen op het papier teruggegeven, om den onvergetelijken indruk voor altijd te bewaren en vast te houden. Met enkele goed gekozene kernachtige woorden schildert hij de bekoorlijkheid van het Italiaansche landschap, van zijn lachende meeren en donkerblauwen hemel, en het onvergelijkelijk genot, dat hij zoowel hier als elders smaakt, wanneer hij de meesterstukken der dramatische poëzij of der toonkunst op voortreffelijke wijze ziet en hoort vertolken. Waarheen zijn weg hem ook leidt, op de sneeuwbetopte bergen van Zwitserland, in het kokette Parijs, of in de onmetelijke me-

tropolis, overal is het de man van smaak, van fijne beschaving, met het ontvankelijk gemoed, met het open oog voor de wonderen van kunst en natuur, die zich getrouw van zijne aandoeningen rekenschap geeft.

Het kon niet anders of zulk eene reis moest duurzame, moest rijpe vruchten afwerpen. Voeg daarbij den schat aan levenservaring, dien hij opdeed, helaas ook aan treurige, toen in Weenen zijn landgenoot Dr. Ledeboer van zijne zijde werd weggerukt, en hem de taak werd opgelegd, dat treurig afsterven aan de niets kwaads vermoedende familie van zijn jongen vriend te Rotterdam te berichten: eene taak, waarvan hij zich op zulk eene mannelijke en humane wijze kweet, dat hij er in G. J. Mulder voor altijd een warm en trouw vriend door won. En dat het studium speciale niet verzuimd werd, dat hij onvermoeid en onvermoeibaar de leemten in zijne geneeskundige opleiding trachtte aan te vullen, daarvoor pleiten de nauwgezette wijze, waarop hij van elk in die twee jaren hem voorgesteld ziektegeval nauwkeurig aanteekening hield; de ijver, de toewijding, waarmede hij zich onder de hoorders van Schönlein te Zurich, van Louis en Andral te Parijs schaarde; de lust en opgewektheid, waarmede hij de »Leçons de clinique particulière sur l'auscultation" van Piorry volgde, en zich onder de leiding van Bouillaud in de kunst van percuteeren en auscultheeren oefende. Toch bleef op die geheele reis het »Nihil humani a me alienum" zijn devies. Tot al het goede, wat er op wetenschappelijk gebied voor hem op te nemen viel, voelde hij zich evenzeer aangetrokken. De specialiteits-studie, zelfs in den besten zin van het woord, was hem vreemd gebleven. Men had hem niet geleerd, dat ook in de wetenschap de deugd der zelfbeperking en der onthouding moet betracht worden, en de voorliefde voor het studium generale deed hem de gevaren van het »Qui trop embrasse" voorbijzien. Van daar, dat hij te Parijs, waar ten opzichte der eigenlijk geneeskundige vakken zooveel voor hem te leeren viel, betrekkelijk slechts weinig langer vertoefde dan te Berlijn, waar

hem in dat opzicht bijna niets geboden werd. Van daar dat hij zich aan geene enkele coryfée vaster verbond, om onder diens leiding zich in ziekenonderzoek of ziekenbehandeling te bekwamen. Van daar dat hij de eenige gelegenheid om onder JOH. MÜLLER of MAGENDIE de physiologie te bestudeeren, ongebruikt voorbij liet gaan. Van daar dat hij CRUVEILHIER's pathologisch-anatomische lessen slechts hoogst cursorisch volgde, zonder zich nader aan hem aan te sluiten. Van daar dat hij in één woord van zijn buitenlandsche reis met rijke schatten beladen naar zijn vaderstad terugkeerde, volkomen bewust van de wijze, waarop die schatten verkregen waren en te verkrijgen zijn, maar zelf nog slechts onvolledig vertrouwd met de spade en het houweel, waardoor zij alleen aan het licht kunnen worden gebracht!

II.

Ruim tien jaar, nadat hij zich te Amsterdam als praktisch medicus gevestigd had: den 4den Febr. 1846, werd hij door den Gemeenteraad der hoofdstad tot buitengewoon hoogleeraar in de pathologie en de gerechtelijke geneeskunde aan het Athenaeum Illustre benoemd. Hij had zich als dokter en als wetenschappelijk man een zeer goeden naam gemaakt. Als dokter werd hij door zijne patiënten op de handen gedragen. Zij hadden in hem een nauwkeurig en conscientieus geneesheer gevonden, met een warm en liefdevol hart, wien de beginselen, door zijn grootvader bij de promotie van zijn zoon STEVEN JAN in zijne redevoering: „De humanitate, medici virtute praestantissima" verkondigd, in »succum et sanguinem" waren overgegaan. Als wetenschappelijk schrijver had hij zijn sporen verdiend door zijne kritische bijdragen in HEIJE's »Wenken en meeningen", door zijne medewerking aan de »Gids", boven alles door zijn optreden

in de Haarlemmermeerquestie. Haarlemmermeerquestie? Neen, Haarlemmermeerstrijd! Want een felle en verwoede strijd was uit de vraag geboren, of de droogmaking van de Haarlemmermeer, waartoe 's Lands Regering in 1837 de eerste voorbereidende maatregelen nam, voor de gezondheid der naburige inwoners en arbeiders al of niet schadelijk moest heeten. Steunende op de scheikundige zamenstelling der moeraslucht en van den moerasbodem, had Dr. G. J. Pool, een man van wien van Geuns zelf later zou getuigen, dat hij voor de geneeskunde van de toepassing der natuurwetenschappen het uitsluitend heil wachtte, die vraag met een kloekmoedig »Neen" beantwoord, en in het begin van 1838 een »Geruststellend woord aan zijn landgenooten" in het licht gezonden. Onze van Geuns, wiens degelijke en veelzijdige ontwikkeling tegen het ondoordacht en overijld toepassen der resultaten van het physisch en scheikundig onderzoek op de geneeskunde in verzet kwam, en die van eene vroegrijpe vereeniging der natuurwetenschappen en der geneeskunde niets dan wanstaltige en niet levensvatbare vruchten vreesde, had het »Geruststellend woord" in Heije's »Wenken en meeningen" aan eene scherpe maar humane kritiek onderworpen. Hij toonde aan, dat Pool noch het recht had om het bestaan van eene bijzondere smetstof: het zoogenaamd moerasgif, te ontkennen, noch het recht om de schadelijke gevolgen van moeras-uitwasemingen aan scheikundige gasvormige verbindingen: zooals CO^2 enz. toeteschrijven, noch eindelijk het recht, om de voorgenomene demping als onschadelijk voor de gezondheid der omliggende bevolking voortestellen. Pool vatte op die kritiek onmiddellijk vlam, en antwoordde in de dagbladen met eene scherpe antikritiek, die later als afzonderlijke „Toelichting" in druk verscheen. Van die toelichting kan men met Hamlet zeggen: »words, words, words". Maar welke woorden, welke verdachtmaking! Hoe gunstig steekt daartegenover de kalme en bezadigde toon van van Geuns' verweerschrift af! Dit verweerschrift „Natuur- en Geneeskundige beschouwingen over moerassen en moeras-ziekten", te Amsterdam bij Joh.

MULLER in 1839 verschenen, vestigde voor goed den wetenschappelijken naam van den schrijver. Een krachtig en veelzijdig pleidooi voor het bestaan van eene smetstof »sui generis": het moerasgif, neemt het nog steeds onder de klassieke werken over dit onderwerp eene eereplaats in, en zou nog meer in aanzien zijn, indien het geen verweerschrift ware. Het doet het hart goed, de geestdrift, de opgewektheid te zien, waarmede dit boek door de toongevers der wetenschap in Nederland ontvangen werd. »Reeds waanden wij u tot »uwe asch teruggebracht," zoo schrijft hem MULDER na de uitgave, die nog al eenige vertraging had ondervonden, »reeds waren wij in droefenis, dat de ondeugende het veld »behouden had, en de rechtvaardige gesneuveld was, maar »daar treedt gij als een tweede fenix te voorschijn met een »kracht en een glans, die de oogen recht openen en het »helder zien nu eerst in de wereld brengen zal." Minder opgewonden, maar niet minder waar, getuigen SUERMAN, HEIJE e. a. om strijd, dat hij den rechten toon van wetenschap en waardigheid heeft aangeslagen, dat hij door het schrijven van zijn boek eene plaats in de geleerde wereld heeft ingenomen, waardig den naam, dien hij draagt. En waarlijk! het boek van VAN GEUNS was in zekeren zin een evenement. Onze geneeskundige literatuur is in het algemeen niet rijk aan zelfstandige voortbrengselen. Monografiën zien en zagen daarin zeer zeker zelden het licht. En hier verscheen nu over een onderwerp, voor ons land van het meeste gewicht, eene monografie van bijna 300 blz., geheel op de hoogte van haren tijd, met de meeste zorg bewerkt, nergens van éénzijdigheid getuigend en, schoon ietwat omslachtig, in een helderen en duidelijken stijl geschreven. Alle zijden van het vraagstuk, zoowel de physisch-chemische (de ontbinding van planten en dierlijke zelfstandigheden in droogmakerijen, en de verontreiniging der dampkringslucht door moeras-uitwasemingen), als de hygieinische (de invloed van uitvloeisels van moerassen op des menschen gezondheid), als de pathologische (de ziekten in moerassen en droogmake-

rijen), als eindelijk de prophylactische (de voorbehoedmiddelen tegen moeraskoortsen) kwamen daarin evenzeer tot haar recht. En om haar nog meer aantrekkelijk te maken, bevatte zij behalve eenige historische en hydrographische bijzonderheden eene analyse van G. J. MULDER over de scheikundige zamenstelling der derrie, en eene allerbelangrijkste zuiver wetenschappelijke aanteekening van den auteur zelven over de rol van levende wezens bij de processen van rotting en ontbinding. VAN GEUNS schijnt — dit blijkt uit zijne nagelaten papieren — dikwijls van plan te zijn geweest, zijn boek te ontdoen van alles, wat daaraan het karakter van een verweerschrift gaf, en het tot eene zuiver wetenschappelijke monografie over moerassen en moeras-ziekten om te werken. Hij is er echter nooit toe gekomen. Evenmin kwam hij er gelukkiger wijze ooit toe, om op de uitvallen van Dr. POOL, die natuurlijk niet uitbleven, te antwoorden. Hij maakte door zijn volhardend zwijgen een einde aan den Haarlemmermeerstrijd, die hatelijke, geheel personeele polemiek, waarin ook MULDER en MIQUEL betrokken werden, en die den eerste aanleiding gaf, een aantal Haarlemmermeerbrieven uit te geven, en van een gemeenschappelijk modderbad te spreken.

Behalve door zijne degelijke wetenschappelijke houding in de Haarlemmermeer-quaestie, had VAN GEUNS de aandacht in engeren kring tot zich getrokken door een zuiver wetenschappelijken arbeid, dien hij in het Genootschap tot bevordering van Genees- en Heelkunde te Amsterdam over pokken en vaccine geleverd had. De voetstappen drukkend van zijn grootvader, zijn vader en zijn oom, welke laatsten zich met het opsporen der scheikundige eigenschappen van het in de menschenpokken bevatte vocht hadden onledig gehouden, had hij een groot aantal onderzoekingen over retrovaccine van den mensch op het kalf, over inëntingen van den mensch met verschillende graden dier retrovaccine, over de mogelijkheid, om door inëntingen met stof uit variola-puisten bij het kalf pokken te verwekken, òf geleid òf zelf ondernomen. De resul-

taten dier proefnemingen had hij deels in de door hem gestelde rapporten der ad hoc benoemde Commissie medegedeeld, deels tot het bewerken en in het licht geven eener »Verhandeling over den aard en den oorsprong der Koepokstof, en haar beveiligend vermogen tegen menschenpokken" gebezigd. Mochten ook al de resultaten dier proeven geene belangrijke nieuwe feiten aan het licht hebben gebracht, zij waren in een zoo duister vraagstuk als het onderwerpelijke eene welkome bevestiging der door anderen verkregene uitkomsten, zij strekten hem tot basis, om met volle overtuiging de identiteit van de mok der paarden, van de vaccine en de pokken zelve te verkondigen.

Hij had zich eindelijk op het gebied der geneeskundige staatsregeling als een wakker, cordaat en onbevangen kampioen voor afdoende verbeteringen doen kennen. Van hem was het denkbeeld uitgegaan, een eigen tijdschrift, aan dit zoo belangrijk onderwerp gewijd, uit te geven. Onder medewerking van Mulder e. a. zagen aldus, in het eerst zonder naam van redactie en auteurs, de zoogenaamde blauwe »Bijdragen tot de geneeskundige staatsregeling in Nederland" het licht. Dit tijdschrift was in waarheid een gelegenheids-tijdschrift. Bestemd om den onvolledigen en niemand bevredigenden arbeid der in 1841 tot het herzien onzer geneeskundige wetten benoemde Commissie aan eene strenge kritiek te onderwerpen, gaf het aan het jonge Holland de gelegenheid, onverholen zijne weinige ingenomenheid met de vigeerende toestanden, onverbloemd zijne wenschen en verwachtingen voor de toekomst te openbaren. Geheele afleveringen van dit tijdschrift waren van de hand van van Geuns. Nu eens op het gebied der geneeskundige policie (begrafeniswetten enz.), dan weder op dat der geneeskundige staatsregeling den voet zettend, waarschuwde hij met luider stemme voor den wrakken, bouwvalligen toestand van het bekrompen en lichtschuwe gebouw onzer geneeskundige wetten, voor de talrijke en groote leemten in ons geneeskundig onderwijs, als zoovele gevaren, die de toekomst der geneeskunde en

der geneeskunst-oefenaren in Nederland ten ernstigste bedreigden.

Waar hij in zijn eigene werken zulke aanbevelingsbrieven medebracht, kon het niemand verwonderen, dat de Amsterdamsche gemeenteraad hem het meest waardig keurde, de door het overlijden van Prof. VAN DER BREGGEN reeds sedert drie jaar aan het Athenaeum opengevallen plaats in te nemen. En dat men een waardige gekozen had, bleek al spoedig. Niet met beide handen nam hij het hem aangebodene professoraat aan. Zijn welgeplaatste eerzucht bemoeielijkte geen oogenblik zijne eerlijkheid en oprechtheid. Hem was het professoraat geen eeretitel, die als een „Deus ex machina" den gelukkigen bezitter tot den hoogsten rang in de maatschappij en de wetenschap verheft; hem was het professoraat een heilig ambt, dat tegenover de dure verplichtingen, die het oplegt, aanspraak heeft op erkenning van de zijde der regering, en slechts dan aanvaard kan worden, wanneer alle hinderpalen voor eene volledige en vruchtbare toewijding aan de wetenschap uit den weg zijn geruimd. En met betrekking tot het hem aangeboden hoogleeraarsambt was dit niet het geval. Men eischte van hem, dat hij geene geneeskundige praktijk hoegenaamd zou uitoefenen, dan alleen in die enkele gevallen, waarin hij aan het ziekbed eens lijders door den praktiseerenden geneesheer in consult zou worden geroepen!

De vrees, dat de hoogleeraaren in de geneeskunde door hunne praktische bemoeiingen van hunne wetenschappelijke verplichtingen zouden worden afgehouden, eene vrees, die hier en daar in Nederland endemisch schijnt te worden, had zich reeds in 1845 van Amstels vroedschap meester gemaakt, en hield haar nog bij de benoeming van VAN GEUNS bevangen. Aan den nieuwen hoogleeraar mocht geen plaats in het groote Binnen-Gasthuis worden gegund, en elke gelegenheid tot praktische beoefening zijner wetenschap moest hem zooveel mogelijk worden ontnomen — zoo had die vrees gefluisterd — en de raadgeving was raadsbesluit geworden.

Met alle kracht kwam VAN GEUNS tegen die beperkende bepalingen in verzet. In eene missive aan B. en W. ontwikkelt hij, hoe de geneeskunde als ervaringswetenschap moet worden opgevat, hoe zij niet gediend is met beschouwingen, die in het studeervertrek worden uitgebroed, en hoe het bijna spotternij lijkt, wanneer men den Hoogleeraar in de ziektekunde de gelegenheid tot waarneming en onderzoek aan het ziekbed wil ontzeggen, en hem verbannen juist van dat gebied, waarop hij den studenten zal moeten voorgaan. Hij verklaart daarin, het hem opgedragene ambt eerst dan te zullen aanvaarden, wanneer hem op eervolle en billijke voorwaarden de betrekking van geneesheer aan het Binnen-Gasthuis wordt toevertrouwd, en hem het uitoefenen der zoogenaamde consultatieve praktijk ten zijnen huize wordt vergund.

De mannelijke wijze, waarop VAN GEUNS optrad, bracht de vreesachtige vroedschap tot rede. De beide voorwaarden werden in beginsel toegestaan. Die omtrent de consultatieve praktijk baarde weinig moeite. Des te meer de andere. Als geneesheer toch aan de zoogenaamde interne Afdeeling in het Binnen-Gasthuis, was een van de beide Hoogleeraren der Klinische School verbonden, die als zoodanig een vast honorarium genoot. Hij moest dus een deel van zijn ziekenmateriaal afstaan. Regenten van het Gasthuis moesten gehoord, de financiëele zijde van het vraagstuk moest worden geregeld. Spoediger dan men in onze goede stad gewoon is, kreeg de zaak haar beslag. Na eenige onderhandelingen, stond Prof. P. H. SURINGAR welwillend een mannen- en een vrouwenzaal ter beschikking van zijn nieuwen collega. Die nieuwe collega zou geheel zelfstandig aan het hoofd der nieuwe afdeeling staan, en al bleef hij van assistentie bij den geneeskundigen dienst in het gasthuis voorloopig geheel verstoken, hij zou toch als een »par inter pares'', op eervolle voorwaarden dus, aan het gasthuis worden verbonden. Maar ook op billijke? Billijk ware het geweest, dat ook hem een honorarium voor zijne diensten als geneesheer aan het gasthuis ware toegelegd. Op persoonlijke toelage maakte intusschen VAN

Geuns, als echt edelman, geene aanspraak. Ware ze hem als zoodanig toegewezen, hij had haar ten nutte van het onderwijs, ten behoeve van hulpmiddelen bij het onderzoek aan het ziekbed, gebezigd, zoo schrijft hij aan B. en W. Maar al doet hij voor zich zelven van die toelage afstand, hij blijft bij zijn eisch, dat als subsidie voor de uitbreiding der hulpmiddelen bij zijn onderwijs eene jaarlijksche toelage van minstens drie honderd gulden worde verleend. Op dien eisch waren bijna alle onderhandelingen afgesprongen. B. en W. onderwierpen de quaestie aan het oordeel van den Gemeenteraad, die difficulteerde en de toelage weigerde. Nu wilde van Geuns zich kort en bondig terugtrekken; maar de aandrang, waarmede Curatoren, Professoren en studenten in de geneeskunde als om strijd bij hem aanhielden, bleek te sterk. In November 1846, dus ruim acht maanden na zijne benoeming, verklaarde hij aan B. en W. haar te zullen aannemen in het vertrouwen, dat spoedig aan zijne billijke eischen zou worden voldaan. Den 21en Januari 1847 aanvaardde hij het hoogleeraarsambt met eene redevoering: »De Geneeskunde als eene zelfstandige natuurwetenschap."

Met opzet heb ik al deze bijzonderheden vermeld. Zij teekenen den man. Flinkheid, diep besef van de eischen, die de wetenschap aan den docent stelt, eerlijkheid en onbaatzuchtigheid, spreken uit al deze handelingen. De heerlijke mannelijke woorden, die hij later aan Mulder zou schrijven: »Ik heb in mijn geheele leven de politiek der voorzichtigheid weinig geteld; wat ik recht en goed acht, wil ik doen; en mogen dan anderen mij veroordeelen, omdat ik niet aan hunne bedoelingen beantwoord, het is mij wel, ik trek mij dan liever terug" deed hij nu reeds gestand. En dat hij zich nu niet terugtrok, nu slechts kwalijk begrepen zuinigheid tegenover hem stond, wie zal het in hem wraken? Met warme welkomstkreten werd hij door zijne ambtgenooten, door de studenten, als de banierdrager der natuurwetenschappelijke methode in de geneeskunde begroet! Zijn naam, zijne opleiding, zijne geschriften, zijne liefde voor

de wetenschap, gaven het recht tot de grootste verwachtingen. Dat men die verwachtingen van hem koesterde, werd hem, waar hij het hooren wilde, op de meest vleiende en eervolle wijze verzekerd. Zoo voelde hij, dat hij eene taak te vervullen had. En zou hij, de kleinzoon van MATTHIAS, de neef van STEVEN JAN, voor die taak terugdeinzen, alleen omdat de weg nog niet geheel geëffend was? Neen! Noblesse oblige!

En welk eene grootsche, heerlijke taak lag voor hem weggelegd! Nog was in Nederland de natuurwetenschappelijke richting in de geneeskunde niet tot haar recht gekomen. De drie lustra, sedert zijn studententijd voorbijgegaan, hadden aan onze Hoogescholen nog weinig verandering gebracht; nog hielden dogmatiek en scholastische begrippen de vrije onbevangene waarneming der natuur tegen, nog werden de hulpmiddelen tot onderzoek der levende natuur hooghartig versmaad, of aarzelend en onvoldoende toegepast.

Intusschen waren ook in Duitschland de nevelen verdwenen, en koesterde zich ook daar de wetenschap van het leven in de zon der nieuwe richting. En welk een zon! Zoo schitterend door de namen en de ontdekkingen van een SCHWANN en een SCHLEIDEN, van een HENLE en een JOH. MÜLLER, van een ROKITANSKY en VIRCHOW, van een SKODA en OPPOLZER, dat men op het punt stond te vergeten, dat diezelfde zon reeds menig decennium te voren in Frankrijk geschenen had. En was ook niet in ons land, op het gebied der scheikunde, de dageraad aangebroken? Had niet G. J. MULDER, de man van het krachtige woord en den machtigen wil, in Utrecht een Scheikundig Laboratorium geopend, waaruit onderzoekingen te voorschijn kwamen, die aan zijn naam eene Europeesche vermaardheid zouden verzekeren? Het was een tijd van gisting, van woeling op het gebied des geestes. In zulk een tijd te mogen voorgaan op den weg, »waarop »men de wetten in de ziektekunde opspoort door de nauw»keurige kennis, de ontleding en de vergelijking der verschijn»selen, en op dien weg zich eene gelegenheid, om op ruime »schaal de waarneming aan het ziekbed in te richten, als zich

te Amsterdam voordeed ten nutte te kunnen maken, welk eene verhevene roeping! In zulk een tijd de dommelende geneeskunde te kunnen wakker schudden, haar in de zegeningen der streng toegepaste nieuwe methode te kunnen doen deelen, haar de rijpe vruchten der ziektekundige ontleedkunde, van het exact ziekenonderzoek, van de physiologische scheikunde en de weefselleer in den schoot te kunnen werpen, welk eene opwekkende taak! Maar tevens welk eene moeielijke, welk eene veelomvattende? Was het wonder dat VAN GEUNS bij de vervulling er van beneden het ideaal bleef, 't welk hij zich gesteld had? Zijne taak eischte eene voorbereiding, die hij miste, reuzenkrachten, die niet de zijne waren.

Men moet een Napoleon zijn op het gebied van den geest, om te kunnen richten tusschen eene oude wereld, die ineenstort en eene nieuwe jonge wereld, die zich oppermachtig waant; men moet zelf veroveringen hebben gemaakt, en de macht bezitten van het woord. In dien zin was VAN GEUNS geen man van het woord. Daartoe was hij te nauwgezet, te veelzijdig, te philosophisch, te weinig met zich zelf ingenomen. Daartoe ontbrak hem die overmoed, die voor den vurigen aandrang, om het eens gestelde doel te bereiken, alles wat in den weg staat doet wijken, en geen middel om vrij baan te maken ontziet. Daartoe ontbrak hem die zelfbeperking, die den man van het woord steeds het »Glissez, mortels, n'appuyez pas" voor oogen houdt, waar bijzaken of onderwerpen met de hoofdzaak in eenig verwijderd verband staande, zijne aandacht trekken. VAN GEUNS drong in al die bijzaken door, haalde ze uit hare schuilhoeken te voorschijn, en stelde ze zóó in het licht, dat de convergentie der lichtstralen op de hoofdzaak te loor ging.

Toch ware ondanks dat alles de macht van zijn woord grooter geweest, indien het hem gelukt ware, op het gebied der wetenschap meer veroveringen te maken. Het "pectus est, quod disertum facit" wordt voor den hoogleeraar, die het uitgebreide veld der wetenschap doorkruist, vooral dan

waarheid, wanneer hij een gebied betreedt, dat hij zelf heeft veroverd, of tot welks annexatie of ontdekking hij heeft medegewerkt. Zulk een gelukkig veroveraar was VAN GEUNS niet. Zijn kritische geest, zijn overdreven nauwgezetheid, zijne zucht tot speculatieve beschouwingen, zijn verlangen om elk vraagstuk van alle kanten te bezien, zijne bescheidenheid weerhielden hem telkens, zelfs waar hij de kans tot veroveringen schoon zag. In zijne nagelatene papieren vindt ge tal van concepten, kennelijk voor de pers bestemd, maar die nimmer het licht zagen. Zoo o. a. de schets voor eene handleiding der ziektekundige ontleedkunde. Hij begon te bouwen, zag het onvolledige en gebrekkige van zijn arbeid in, brak alles tot den grond weêr af, begon opnieuw te bouwen, en bleef midden in het werk steken. Daarbij kwam nog iets. Geheel doordrongen van de beteekenis der inductieve methode voor de beoefening der geneeskunde, ontzag hij als hoogleeraar noch tijd, noch moeite, om zich te oefenen in het hanteeren der wapenen, die de nieuwe richting de hare noemde: eene oefening, die, deels omdat het studium generale hem te veel in beslag nam, deels omdat de gelegenheid geheel ontbrak, én in zijn studententijd én op zijn wetenschappelijke reis zoo goed als geheel verzuimd was. Toch eischt ook de kunst van waarnemen en proefnemen, zoo goed als iedere τεχνη, eene opleiding, een „training" van jongs af, en slechts aan hoogst enkele bevoorrechten gelukt het, zich op later leeftijd die kunst, dat coordinatievermogen van oog en oor met hand en geest eigen te maken. Wie dat vermogen mist, hij kan wel het mikroskopisch onderzoek, de scheikundige analyse, de waarneming aan het ziekbed, de lijkschouwing, het experiment ter hand nemen; hij kan het desnoods zoo ver brengen, dat hij de plaats, die hij heeft ingenomen, door deze wapenen behoudt, maar zij zijn niet met hem één geworden, zij zijn hem niet de veelbeproefde, trouwe strijdmakkers, die hem tot veroveringen en ontdekkingen in staat stellen.

Maar al bleef hij in het vervullen zijner reuzentaak be-

neden het ideaal, dat hij zich zelf gesteld had, zijn leven en werken aan het Athenaeum Illustre en aan de klinische school te Amsterdam was van onberekenbaar nut voor de beoefening der geneeskundige wetenschap in Nederland. Wel stichtte hij geen school in den eigenlijken zin des woords, wel gaf hij slechts enkele weinige wetenschappelijke onderzoekingen in het licht, maar hij bleef, wat hij gewenscht had te zijn: de banierdrager der nieuwere richting in de geneeskunde!

Gedurende den geheelen tijd van zijn professoraat, dat eerst in 1857 een gewoon werd, was van Geuns met het onderwijs in de algemeene ziektekunde, de gerechtelijke geneeskunde en de geneeskundige praktijk aan het ziekbed: de zoogenaamde kliniek, belast. Zal ik u de licht- en schaduwzijden zijner theoretische lessen en vooral van die over algemeene ziektekunde schetsen? Of kunt gij niet reeds zelf afleiden, hoe juist hier zijn streven niet altijd begrepen werd?

Het gold hier een leervak, in het onderwijs opgenomen, toen dogmatische begrippen en philosophische beschouwingen den boventoon voerden. In het licht der nieuwere richting had zulk een vak geen raison d'être meer. Het leerstellig gebouw moest tot den grond toe worden afgebroken; een nieuw gebouw, op waarneming en proefneming rustend, moest worden opgetrokken, wilde het passen in de lijst van zijn tijd. Een diep denker en veelzijdig philosophisch ontwikkeld Duitsch geleerde: R. H. Lotze, had beproefd eene schets van het nieuwe gebouw in algemeene trekken te leveren. Eene uitmuntende schets op papier, zonder één steentje van eigen waarneming of proefneming. Die schets trok van Geuns met onweerstaanbare kracht aan, en Lotze werd zijn leidsman. Spreekt het niet als van zelf, dat aan de hand van zulk een leidsman het gebouw der algemeene ziektekunde maar al te vaak voor den student in nevelen gehuld bleef, vooral nu de philosophische beschouwingen van den Hoogleeraar, zijne zucht om de wording der vroegere dogmatische begrippen te verklaren aan de ééne zijde, zijn

streven om de nieuwere richting geheel getrouw te blijven aan de andere, niet door tastbare waarneming of duidelijk sprekend experiment werden in evenwicht gehouden.

Neen! niet in zijn geheel theoretische lessen over algemeene ziektekunde of over gerechtelijke geneeskunde lag de groote kracht van VAN GEUNS!

Voor ons jongeren — want ook ik had het voorrecht zijne lessen te volgen, en mij zoowel toen als later in zijne vriendschappelijke leiding en welwillende deelneming te verheugen — bezaten ongetwijfeld zijne klinische lessen de grootste aantrekkingskracht. Behalve colleges over eigenlijke kliniek, waren het colleges in pathologische anatomie en algemeene diagnostiek, twee vakken die in Nederland schromelijk verwaarloosd waren. Hij was de eerste klinische leeraar, aan eene inrichting voor hooger onderwijs in Nederland verbonden, die zijne leerlingen geheel en al met de physiche onderzoekings-methoden: percussie, auscultatie enz. trachtte vertrouwd te maken. Hij was de eerste klinicus in Nederland, die aan het pathologisch anatomisch onderzoek en de lijkschouwing bij het onderwijs in de klinische geneeskunde ten volle recht liet wedervaren. Hij was de eerste klinicus in Nederland, die de waarde van het chemisch en mikroskopisch onderzoek aan het ziekbed in het licht stelde, die zijne leerlingen van de beteekenis van waarneming en proefneming bij de beoefening der eigenlijke geneeskunde geheel wist te doordringen. Zijn voorbeeld, zijn streven, zijn onvermoeide ijver, boezemden ons liefde voor de wetenschap in, wekten ons op tot eigen nadenken en onderzoek. Hij ging ons voor in het betrachten dier echte humaniteit, die den medicus boven alles heilig moet zijn, dier nauwgezetheid en volledigheid in het onderzoek, zonder welke hij zich aan de grootste vergissingen kan schuldig maken, dier zucht tot toetsen en controleeren der verkregene resultaten, zonder welke hij slechts een »routinier", geen wetenschappelijk man kan heeten. Voor allen en alles vond hij tijd. Hij hield zich niet pijnlijk aan het college-uur, maar stond ons

overal: aan het ziekbed, in de sectie-zaal, in de werkkamer, met goeden raad ter zijde. Welke schatten van geleerdheid werden hier bij elke gelegenheid door hem ten toon gespreid, met welk een kwistige hand zaden voor onze geheele volgende ontwikkeling uitgestrooid! Zijne veelzijdigheid, zijn nauw geweten, zijne zucht tot bespiegeling deden hem steeds op alle mogelijke zijden van het klinisch vraagstuk bedacht zijn. Zijne uitspraak aan het ziekbed was dan ook zelden positief, afgerond, gedecideerd, nimmer of nooit apodictisch. Kalm, bedachtzaam en telkens om zich heen ziende, klom hij van sport tot sport tot diagnose, prognose, therapeutische indicatie op, volkomen bereid om op zijn weg terugtekeeren, en nog eens bij elke sport te onderzoeken, of hij den juisten weg gekozen had. En als de sectie de juistheid of de ontoereikendheid der gedurende het leven gestelde diagnose had aan het licht gebracht, hoe getuigde dan opnieuw zijne epikrise en zijne zucht, om de pathologisch-anatomische veranderingen histiogenetisch te verklaren, van zijn ruimen blik, van zijn kritisch oordeel, van zijne veelzijdigheid! Om kort te gaan: zijn klinisch onderwijs was hooger onderwijs in den besten zin van het woord, meer vormend en ontwikkelend dan opleidend, meer op de eischen der wetenschap dan op die der professie acht gevend, nooit africhtend, nooit ijdel zelfvertrouwen wekkend, en van niets meer afkeerig dan van schoolschheid in vorm, begrippen of uiteenzetting. Door zijn klinisch onderwijs veroverde hij voor goed de harten zijner leerlingen. De besten onder ons — en onder die besten noem ik alleen mijn rijk begaafden, vroeg ontslapen vriend RINSE CNOOP KOOPMANS — rekenden het zich tot eene eere, als interne aan zijne afdeeling verbonden te zijn, en tegenover dat groote voorrecht telden zij de gevaren licht, toen nog aan het vervullen van het internaat op die afdeeling verbonden.

Ik noemde VAN GEUNS den banierdrager der nieuwere wetenschappelijke geneeskunde. Dat was hij niet alleen omdat hij, geheel doordrongen van haren geest, haar op zijn eigen

arbeidsveld met de innigste toewijding en de vurigste liefde getrouw bleef; dat was hij vooral, omdat hij anderen dat vuur, die geestdrift wist medetedeelen! Anderen: niet alleen studenten en jonge medici, maar zijne ambtgenooten, de verzorgers der Doorluchte en der Klinische school, de vroedschap van Amsterdam.

Toen VAN GEUNS in 1847 zijne taak aanvaardde, waren, ondanks het vele goede, de leemten in het geneeskundig onderwijs te Amsterdam talrijke en groote. Hij gevoelde ze te dieper, naarmate hij ze in zijne blauwe »Bijdragen" scherper en onpartijdiger had doen uitkomen, naarmate hij reeds toen en altijd de groote beteekenis der Amsterdamsche inrichting voor het geneeskundig onderwijs in Nederland krachtiger had in het licht gesteld. Reeds in 1848 wist hij zijne ambtgenooten te bewegen, om aan den Minister van Binnenlandsche Zaken een plan tot reorganisatie der Klinische school aantebieden. Dit plan was geheel en al door hem ontworpen, en bedoelde eene herschepping, waarbij het aantal hoogleeraren belangrijk werd uitgebreid, waarbij prosectoren en assistenten werden aangesteld, en een aantal nieuwe laboratoria werden in het leven geroepen, ten einde aldus de physiologie, de histiologie, de pathologische anatomie, het chemisch en mikroskopisch onderzoek geheel tot hun recht te laten komen. Of het plan al "ad acta" werd gelegd, gelijk trouwens in die dagen wel niet anders te wachten was, VAN GEUNS liet zich niet ontmoedigen. Nu hij het grootere niet in eens bereiken kon, trad hij als kampvechter voor langzame, gedeeltelijke verbeteringen op.

Zijn onbezweken ijver wist in 1853 van H.H. Regenten van het gasthuis een vertrek in het ziekenhuis, van de Commissie van toezicht op de Klinische school eene geldelijke toelage te verkrijgen, om dat vertrek tot een werkplaats voor pathologische en physiologische onderzoekingen inte-richten. In dat vertrek werkte HEYNSIUS, en naast en onder hem enkele med. candidaten en doctorandi, wien hier de eerste gelegenheid in Amsterdam tot zelfstandige

oefening in histiologie, in pathologische anatomie, in physiologische en pathologische chemie geboden werd. Een jaar later, in 1854, stonden de medische faculteit en de Orde der Hoogleeraren aan het Athenaeum hem krachtig ter zijde in zijne pogingen, om een zelfstandig Physiologisch-Pathologisch Laboratorium in het leven te roepen. Die krachtige aandrang deed de Curatoren van het Athenaeum Illustre, of liever hunne lastgevers : den gemeenteraad van Amsterdam en de Commissie van toezicht op de Klinische school, de handen inéénslaan. De laatste stond een geschikt lokaal in het gebouw dier school, onmiddellijk aan het gasthuis grenzend, af, en verleende de noodige gelden voor de vertimmering: de Gemeenteraad bewilligde eene jaarlijksche subsubsidie voor die inrichting, en eene jaarwedde voor den Directeur. Twee jaar later verrees, dank zijn nimmer rustenden aandrang, het Physiologisch-Pathologisch Laboratorium te Amsterdam, en trad (in het najaar van 1855) ons medelid A. HEYNSIUS als directeur dier Inrichting op.

Maar nog voelde zich VAN GEUNS niet bevredigd. Het nieuwe Laboratorium was eene tweeslachtige inrichting. Het stond zoowel in dienst der pathologie en der kliniek, als in dat der physiologie. En nog altijd miste deze laatste wetenschap, de quinta essentia der geheele geneeskunde, haren specialen vertegenwoordiger aan het Athenaeum Illustre. In 1857 stelde hij eene memorie betreffende een voorstel tot het benoemen van een hoogleeraar in de physiologie en de weefselleer. Ook nu wist hij de weifelenden over te halen, de tegenstanders uit het veld te slaan, en zijn ijverig pogen werd ruimschoots beloond, toen het nieuwe Professoraat werd in het leven geroepen en zijn vriend HEYNSIUS als eerste hoogleeraar in de physiologie en histiologie in 1858 aan zijne zijde plaats nam. De inrichting in het gebouw der klinische school verloor haar tweeslachtig karakter. Zij werd een Physiologisch Laboratorium — niets meer, maar ook niets minder — waarin nu en dan ook pathologisch-klinische onderzoekingen werden verricht, en waarvoor de

steun en de hulp van van Geuns nimmer te vergeefs werden ingeroepen.

De eigenlijke kroon op zijn onvermoeid streven ontving hij in 1867, toen, na de opheffing der Klinische scholen bij de wet van 1865, het natuur-geneeskundig onderwijs aan het Athenaeum Illustre eene geheele reorganisatie onderging, en hij zich omringd zag door eene breedere rei van ambtgenooten, lectoren en assistenten, dan hij bij het ontwerpen zijner plannen in 1848 had durven hopen, en ook privaat-docenten, waarvoor hij in zijne blauwe »Bijdragen" zoo sterk geijverd had, aan het onderwijs deelnamen. Zijne taak werd nu belangrijk lichter. Een afzonderlijk docent voor ziektekundige ontleedkunde nam naast hem plaats. Maar nog altijd bleef hij met jeugdigen ijver het vaandel der natuurwetenschappelijke methode in de geneeskunde getrouw.

In den loop der tijden was het Physiologisch Laboratorium eerst naar eene ruimere lokaliteit, toen naar een geheel nieuw, aan alle eischen voldoend, eigen gebouw verhuisd. Het Pathologisch Laboratorium was daarbij ongemerkt verdwenen. Wel werden op de kamer van van Geuns in het gasthuis nog steeds enkele pathologisch-klinische onderzoekingen verricht, maar een eigen werkplaats kon de Pathologie niet aanwijzen. Toen wendde zich van Geuns in 1868 tot de Curatoren van het Athenaeum met het verzoek, op nieuw de oude lokaliteit als die werkplaats te mogen beschouwen. Zijn voorstel vond te gereeder ingang, omdat hier eigenlijk van geene nieuwe schepping sprake was. Maar de gemeenteraad van Amsterdam weigerde in 1869 eene subsidie van *f* 300 voor dat Laboratorium. Gesteund door alle klinische Hoogleeraren, zette van Geuns zijne bezwaren tegen die verwerping op zulk een krachtige wijze uiteen, dat de subsidie en het Pathologisch-klinisch Laboratorium behouden bleven. Het was zijn laatste daad in het belang der Inrichting, die naar zijne innige overtuiging meer dan eenige andere geroepen was om het centrum van het geneeskundig onderwijs in Nederland te zijn.

In November 1873 verzocht hij zijn ontslag. Met dezelfde eerlijkheid en oprechtheid, die hem het Professoraat slechts aarzelend had doen aanvaarden, met denzelfden afkeer van de politiek der voorzichtigheid, die hem bezielde, toen hij de maatschappij intrad, trok hij zich nu geheel vrijwillig terug, voordat zijn emeritaat was aangebroken. In zijn oog waren de tijden geheel veranderd; het studium speciale had het studium generale geheel verdrongen, de belangstelling in de professie had de belangstelling in de wetenschap geheel uitgedoofd, schoolsche opleiding en africhting werden meer op prijs gesteld dan akademische vorming. Al deze onheilspellende auspicia, die hij zag of meende te zien, riepen hem toe, dat zijn tijd voorbij was, en met droefheid in het hart, maar met het heerlijk bewustzijn van zijn plicht te doen, en zich zelven steeds trouw te zijn gebleven, legde hij een ambt neder, dat hem lief geworden was, en waaraan hij naar zijn beste vermogen de beste krachten van zijn leven had gewijd. Den aandrang van velen zijner ambtgenooten, om op zijn besluit terug te komen, waardeerde hij dankbaar als een treffend bewijs hunner groote sympathie; maar zijn besluit werd er geen oogenblik door geschokt. Eervol en onder dankbetuiging voor de groote door hem bewezen diensten werd hem het gevraagde ontslag verleend, en de titel van Professor honorarius geschonken.

Zoo keerde hij tot het ambteloos leven terug, maar niet tot het werkeloos. Hoe had hij dat ook kunnen doen? Reeds als Hoogleeraar had hij eene uitgebreide consultatieve praktijk. Nauwkeurig in zijn onderzoek, vertrouwd met de nieuwste onderzoekings-methoden en de nieuwste wetenschappelijke feiten, afkeerig van nihilisme in de therapie, boezemde hij den medici zoowel als den patiënten een groot vertrouwen in. Daarbij bezat hij een warm en liefdevol hart. Op zijne vriendelijke trekken las de lijder deelneming en belangstelling; zijne geheele houding aan het ziekbed sprak van welwillendheid en voorkomendheid. En naast dat alles waren hem hier als overal, ondanks zijne

vele bezigheden, de gejaagdheid en de overspannen haast onzer eeuw vreemd gebleven. Rustig en kalm zat hij aan het ziekbed, als ware zijne dagtaak geene andere, dan die van dezen lijder hulp te brengen, dan die van dit geneeskundig vraagstuk optelossen. Zijne rust en kalmte werkten weldadig op den lijder en diens omgeving, en stelden den medicus in staat, in waarheid van gedachten te wisselen. Om al deze redenen werd zijn raad door medici en patiënten op hoogen prijs gesteld, en nu hij zijn ambt had neêrgelegd, zag hij zeker dien raad niet minder dan vroeger, zoowel binnen als buiten Amsterdam ingeroepen. Zoo bleef hij, tot op het laatst zijner dagen, zijne beste zorgen aan de lijdende menschheid wijden!

III.

Roemrijk hield VAN GEUNS den naam van zijn geslacht als hoogleeraar, en als medicus op. Reeds dit alleen stempelt hem tot een uitmuntend staatsburger, reeds dit alleen stempelt zijn leven tot een rijk, tot een welbesteed leven. Maar zijne opvoeding was te veelzijdig geweest en met te veel zorg geleid, zijn hart was te groot, zijne aspiratiën waren te edel en te talrijk, dan dat hij ook niet buiten den kring van zijn eigen arbeidsveld zou hebben geleefd voor de wetenschap, voor het welzijn zijner medeburgeren, voor de eer en de belangen van den geneeskundigen stand, voor de lijdende menschheid!

Hij leefde voor de wetenschap. Ook buiten zijn professoraat. Van waar ook jongeren tot hem kwamen, met lust tot wetenschappelijke onderzoekingen bezield, hij steunde hen, hij wekte hen op, hij effende hun den weg. In welke kringen hij ook verkeerde, zijn optreden dwong tot liefde en eerbied voor de wetenschap, die hij vertegenwoordigde. In welke wetenschappelijke vereenigingen of genootschappen

hij ook werd opgenomen, hij bleek een rusteloos arbeider, een altijd even betrouwbare medestander voor het goede en ware.

Van vele dier wetenschappelijke vereenigingen was hij gedurende langeren of korteren tijd de ziel, van menige het hoofd. Het allereerst van het Koninklijk Nederlandsch Instituut. Reeds in 1845 werd hij tegelijk met JAN VAN DER HOEVEN en F. J. STAMKART tot Lid der 1e klasse van dat Instituut benoemd, hij meer bepaald tot vervulling der opene plaats, door het bedanken van den Heer J. C. B. BERNARD gelaten. Reeds een jaar na zijne benoeming roept het vertrouwen zijner medeleden hem tot den Voorzitterszetel, en leidt hij als algemeen Voorzitter de jaarlijksche vergadering der vereenigde klassen. In 1848 en 1849 blijft hij het Voorzitterschap der 1e klasse bekleeden, om daarna den voorzitters-zetel aan MIQUEL interuimen.

Het tijdschrift voor de Wis- en Natuurkundige Wetenschappen van het Koninklijk Nederlandsch Instituut bevat van zijn hand slechts één uitgewerkt stuk: »Over het begrip van ziekte als eenheid"; eene kritisch-philosophische beschouwing uit het gebied der algemeene ziektekunde, die hem tot de allezins juiste conclusie leidt: »dat de physiologische »bearbeiding der ziekteleer, hoe zeer zij ook meer en meer »de afgeronde ziektebeelden dreigt te vernietigen, als de »eigenlijke weg te beschouwen is, dien wij te volgen hebben, »om de waarheid te leeren kennen, en de eenheid in de ver»schijnselen, zooals zij in de natuur gegeven is, te doorgronden." Meent daarom niet, dat hij zich overigens in de 1e klasse van het Instituut onbetuigd liet. Zijne voordracht over smetstoffen, zijne mededeeling over het ziekelijk lijden der nieren bij de zoogenaamde ziekte van BRIGHT, zijne medewerking aan de rapporten over de levertraan van DE JONGH, de loodverf van VAN SOMEREN, over de doelmatigheid der quarantaine als voorbehoedmiddel tegen besmettelijke ziekten, zijne voorstellen betreffende het Haarlemmermeer, bewijzen het tegendeel.

In 1851 was de opheffing van het Instituut door THORBECKE gedecreteerd, en met 1 Januari 1852 een geleerd lichaam alleen voor wis- en natuurkundige wetenschappen in het leven geroepen. De eerst benoemde leden der nieuwe Koninklijke Akademie van Wetenschappen, voor een groot deel leden der 1e klasse van het nu ontbondene Instituut, waren diep over dat besluit des Ministers verontwaardigd. Die verontwaardiging gaf aan G. J. MULDER eene heftige diatribe in de pen. Die verontwaardiging maakte zich ook van VAN GEUNS, den man van het studium generale, meester, wien niets meer tegen de borst stuitte, dan dat scheiden der wetenschappen in nuttige en niet nuttige, dan dat onmeedoogend afsnijden der letteren en schoone kunsten. Hij behoorde tot hen, die krachtig maar waardig het besluit van den Minister trachtten afteweren. Maar THORBECKE was de man niet, om zich door heftige uitvallen of krachtige vertoogen van zijn stuk te laten brengen. Hij bleef onvermurwbaar. In het voorjaar van 1852 kwamen de leden der nieuwe Akademie het eerst bijeen. In het najaar van datzelfde jaar constitueerde deze zich, en koos VAN GEUNS met overgroote meerderheid tot haren eersten Voorzitter. Hij aanvaardde die last, gelijk het in zijne toespraak heet, die op verzoek der leden in haar geheel in de notulen werd opgenomen, »daar een ieder, die het lidmaatschap der Aka- »demie aanvaardt, onvoorwaardelijk behoort medetewerken »tot de bevordering en den bloei dier instelling. In die ver- »klaring", zoo ging hij verder, »moge men geene zoodanige »beteekenis zoeken, alsof hij slechts eenigermate afstand deed »van meeningen en beginselen, waarvoor hij met eenige leden »van het Instituut gestreden had. Integendeel wil hij haar »geheel in overeenstemming daarmede beschouwd hebben. »Het was geen lust tot strijd, het doel was niet te belemme- »ren wat goed is, maar te bevorderen en te beschermen »wat hem als de belangen der wetenschap nauw aan het »hart lag." Mannelijke krachtige woorden inderdaad! Maar kon men iets anders wachten van den man, die door zijne

collegaas, werd waardig gekeurd, om in deze moeielijke tijden de beraadslagingen te leiden, en de Akademie naar buiten te vertegenwoordigen? VAN GEUNS bleef Voorzitter der Akademie tot 1856. Maar ook nog na dien tijd nam hij tweemaal in haar Bestuur, als onder-voorzitter der Natuurkundige afdeeling zitting (1864 en 1868). In 1878 werd hij onder de rustende leden onzer Instelling opgenomen. Toch bleef ook na dien tijd, gelijk wij ons allen herinneren, zijne belangstelling in hare werkzaamheden onverflauwd.

En slaat ge nu in onze jaarboeken na, wat VAN GEUNS in de 25 jaren van zijn lidmaatschap voor onze Akademie gedaan heeft, dan blijkt de oogst geen geringe. Hij werkte mede aan een aantal Rapporten over vragen, die de Regering aan onze Akademie had voorgelegd; hij bracht herhaaldelijk vraagstukken der openbare gezondheidsleer ter sprake; hij hield voordrachten over een aantal pathologische, pathologisch-anatomische en klinische onderwerpen. Maar van dat alles vindt ge in de werken der Akademie niets, in onze *Verslagen en Mededeelingen* slechts een paar regels, den titel van zijn voordracht en den hoogst verkorten inhoud. Als het op het uitgeven der mededeeling aankwam, bracht zijne veelzijdigheid, zijne kritiek, zijn nauw geweten, hem tot de conclusie, dat het vraagstuk nog niet van alle zijden was toegelicht. Hij behield het handschrift, begon met allen ijver het daarin behandelde onderwerp op nieuw aan waarneming en proefneming te toetsen, zette een aantal onderzoekingen in die richting op touw, maar al ras vroeg een ander onderwerp zijne aandacht, en het zooeven pas hervatte weefsel werd in den steek gelaten. Slechts eene mededeeling ontging dat lot, die onder den titel van »Opmerkingen over de wijze, waarop de cholera in Europa is ingedrongen", in het 2e deel der N. Reeks van de *Verslagen en Mededeelingen* is opgenomen.

Niet anders ging het in een anderen geleerden kring: het Genootschap tot bevordering van Genees- en Heelkunde

te Amsterdam. Reeds in 1840 werd hij lid van dat Genootschap. Hij was lange jaren daarin de ziel en het hoofd der Sectie, die aan de beoefening der geneeskunde gewijd was. Er ging bijna geene vergadering dier sectie om, waarin hij niet het een of ander pathologisch-anatomisch praeparaat demonstreerde, of een klinisch geval ter sprake bracht, of een algemeen wetenschappelijk vraagstuk inleidde. Maar ook hier werkte hij slechts voor hen, die het voorrecht hadden de vergadering bijtewonen. »Le plaisir de se voir imprimé" bestond niet voor hem. Naar eer of roem dong hij niet. Veelschrijverij stuitte hem tegen de borst. Maar het „Ken u zelven" en de meest overdreven eischen der kritiek hadden des te meer vat op hem. Zoo kwam hij ook hier slechts onder eene bepaalde pressie, die nu eens in eene stellige belofte, dan weder in een diep gevoel van plichtbesef tegenover anderen of zich zelven bestond er toe, om zijne verhandeling over »pokken en vaccine", en in vereeniging met Dr. J. M. Schrant, een jong veelbelovend natuuronderzoeker, die over »buitenbaarmoederlijke zwangerschap", in het licht te geven.

Van Geuns leefde voor de wetenschap. Geen wonder dus dat de kortstondige maar bloeiende Vereeniging ter beoefening der ziektekundige ontleedkunde te Amsterdam, hem, die zich zelf zoo sterk tot de pathologische anatomie voelde aangetrokken, onder hare krachtigste voorstanders en ijverigste medearbeiders telde. Geen wonder al verder, dat een aantal geleerde Genootschappen er eene eer in stelden, hem aan zich te verbinden, Zoo werd hij correspondeerend lid der Société de médecine d'Anvers en der Société medico-chirurgicale de Bruges, van het Genootschap »Vis unita fortior" te Hoorn, van de Societas medica Roterodamensis, lid van het Provinciaal Utrechtsch Genootschap, lid consultant van het Bataafsch Genootschap voor proefondervindelijke wijsbegeerte te Rotterdam.

Van Geuns leefde voor de wetenschap in het algemeen, voor de anthropo-biologische wetenschappen in het bijzonder.

Van de beoefening dier wetenschappen wachtte hij binnen korteren of langeren tijd alle heil voor het welzijn zijner medemenschen, en alle vraagstukken, die met den openbaren gezondheidstoestand in verband stonden, boezemden hem het meeste belang in. Ook hierin bleef hij, — men denke aan al wat MATTHIAS VAN GEUNS op dit gebied gewrocht heeft — der tradities van zijn geslacht getrouw. Reeds leerden wij in de Haarlemmermeerquestie, in de pokken en vaccine, twee onderwerpen uit het gebied der openbare hygieine kennen, door VAN GEUNS met voorliefde en ingenomenheid bearbeid. Aan de Haarlemmermeerquestie besteedde hij, lang nadat de strijd met POOL ad acta behoorde, menig uur van zijn werkzaam leven. Hij was Voorzitter der in Mei 1847 op zijnen aandrang benoemde Cie uit de 1^e^ klasse van het Koninklijk Nederlandsch Instituut, om natuur-, schei- en genees-kundige feiten vóór, gedurende en na de droogmaking van den Haarlemmermeer te verzamelen, eene Commissie, die geen mindere mannen dan MULDER, MIQUEL, SIMONS en STAMKART tot hare leden telde, en toch bij 's Lands regering zoo weinig steun vond, dat zij in 1851 kort voor de opheffing van het Instituut, terwijl de droogmaking reeds in vollen gang was, haren arbeid nog niet had kunnen aanvangen. Hij was evenzeer Voorzitter der door THORBECKE in Januari 1852 benoemde Commissie, die van een zuiver geneeskundig standpunt den invloed van de droogmaking, die toen bijna reeds geheel voldongen was, op de gezondheid der omliggende bevolking zou bestudeeren. Ook deze Commissie, waarin VAN GEUNS te vergeefs trachtte MULDER te doen zitting nemen, was niet gelukkig. Aan ijver, aan breede plannen voor grondige bearbeiding der zaak ontbrak het haar zeker niet. Maar het welslagen dier plannen hing af van den financiëelen steun der Regering, van de medewerking der medici. Begaven haar beide, of één van beide? Of was wellicht de zaak te breed opgezet? Wie zal het zeggen? Genoeg, Regering zoowel als medici lieten de Commissie in den steek, die in een winterslaap verviel, waaruit zij nimmer ontwaakte.

Een ander zou zich door al die teleurstellingen hebben laten ontmoedigen, van Geuns niet. In December 1852 vinden wij hem opnieuw op de bres. Nu geldt het een voorstel, door hem met zijne medeleden Mulder en Simons aan de K. Akademie gedaan, om den Minister van binnenlandsche zaken de zorg voor den openbaren gezondheidstoestand als onderwerp voor een opzettelijk onderzoek aantebevelen. De door hem ontworpene memorie wordt met eenige wijzigingen aan den Minister toegezonden. Dankbaar neemt Z. Exc. nota van de bereidverklaring der Akademie tot voorlichting en medewerking in dezen; de daarin uitgedrukte wenschen voor het tot stand komen eener behoorlijke geneeskundige Staatsregeling worden voor kennisgeving aangenomen en de zaak.... blijft tot 1865 zooals zij was.

Toch hadden al deze onvermoeide pogingen zoozeer de aandacht der Regering getrokken, dat zij terecht geenen beteren vertegenwoordiger van Nederland op de cholera-conferentie te Constantinopel in 1866 meende te kunnen vinden dan dezen wakkeren kleinzoon van Matthias van Geuns. Met Richard J. Keun, Z. M. zaakgelastigde ad interim in Turkije's hoofdstad, en Dr. Millingen, geneeskundige bij de Nederlandsche legatie te Constantinopel, nam onze van Geuns, namens Nederland, van Maart tot Juni 1866 aan de beraadslagingen der Conferentie levendig deel. Zijne vriendelijkheid en voorkomendheid wonnen hem spoedig aldaar al de harten zijner collega's, terwijl zijne belezenheid, zijne veelzijdige kennis, zijne degelijke kritiek aan zijne stem in de secties en de algemeene vergaderingen weldra een groot gewicht verzekerden. Toen hij in Juni 1866 Constantinopel verliet, daar de cholera middelerwijl in Nederland was uitgebroken en hij de daad hooger rekenend dan het woord, den strijd voor het leven zijner landgenooten verkoos boven het beraadslagen in de vergaderzaal, was het leedgevoel over zijn vertrek algemeen. De werkzaamheden der Conferentie zijn door van Geuns in de Staatscourant van 4 October 1866 en 16 September 1867 in den breede gerapporteerd. Hier kan ik

volstaan met er op te wijzen, hoe hij in de 1e Sectie der conferentie, waaraan het onderzoek naar den oorsprong der cholera en naar de landen, waarin zij endemisch heerscht, was opgedragen, zich niet alleen door zaakrijke adviezen onderscheidde, maar vooral, hoe hij hier met nadruk opkwam tegen de bewering der Engelsche afgevaardigden. als zouden ook onze O. I. Bezittingen tot de zoogenaamde verdachte landen behooren. De Sectie zelve bleef des ondanks die meening aankleven, maar in de algemeene Vergadering bleek zijn betoog zoo klemmend, dat hij de niet geringe voldoening genoot, onze O. I. Koloniën vrij te waren van het kennelijk nadeel, om door eene Internationale conferentie als deze onder de verdachte landen te worden gerangschikt. Het zou mij al zeer slecht gelukt zijn, U van het werken en streven van v. Geuns een inzicht te hebben gegeven, indien ge niet reeds van zelf afleidet, dat hij ook na dit resultaat met denzelfden ijver en voorliefde het eens opgevatte onderwerp bleef behandelen. Na zijne terugkomst in het vaderland zond hij nog meer dan eens adviezen aan de conferentie, die tot het eind van September bijeen bleef. En toen in het voorjaar van '67 eenige Duitsche geleerden van naam enkele mannen van beteekenis uitnoodigden, om met hen in Weimar de questies betreffende de cholera, naar aanleiding der epidemie van '66, te bespreken, trok ook hij naar Weimar op, minder gevleid door de uitspraak van Pettenkofer en Griesinger, dat het hun eene bijzondere eer zou zijn, op zijne tegenwoordigheid te mogen rekenen, dan gedreven door de zucht, om van hen nieuw licht over zulk een uitnemend gezondheidsbelang te ontvangen.

Wie als van Geuns leeft voor de wetenschap, wie het zooals hij meent met de

»quae populi invigilat procerum pia cura saluti,"

hem moeten de geneeskundige staatsregeling, de eer en de belangen van den geneeskundigen stand nauw aan het hart liggen. Lees de reeds vroeger genoemde blauwe »Bijdragen",

maar werp vooral een blik op den omvangrijken arbeid der in 1848 benoemde Staatscommissie, waarvan hij een der werkzaamste leden was, sta een oogenblik stil bij al die door hem geleverde memoriën van toelichting tot de door die Cie voorgestelde wetsontwerpen omtrent geneeskundig onderwijs, geneeskundig staatsbestuur, uitoefening der geneeskunde, gerechtelijke geneeskunde, en bewondering en dankbaarheid vervult u over zulk eene toewijding aan de algemeene zaak. Bewondering en dankbaarheid, niet ook weemoed? Wat is er van al dien arbeid geworden? Zijn de projecten van v. Geuns niet alle begraven en vergeten? Was zijn streven niet een Sisyphus-arbeid? Had hij niet, zoo wel met het oog op deze Staatscommissie, als met het oog op zoo vele andere commissiën, waarvan hij lid was, beter gedaan, met den raad van Mulder te volgen: »Ik bid u, ga »toch niet in commissies. Zoo gij wat goeds wilt doen, doe »het dan alleen, of met één of twee fidelen, maar verdoe uw »tijd niet aan dingen, wier uitvoering geheel buiten uw be»reik is?" Neen hij had niet beter gedaan! Commissoriale arbeid is niet het werk van iedereen. Naast toewijding en vast vertrouwen in het »Tandem bona causa triumphat" eischt het zelfopoffering en zelfverloochening. Wie het onderneemt, moet weten, dat slechts zelden erkenning, maar meestal miskenning zijn deel zal zijn; wie het onderneemt moet zich zelf onderzoeken, en zich afvragen, of hij volharding, geduld, zelfverloochening genoeg bezit, om als een andere pionier, met gevaar voor zijn eigen welzijn, den voet te zetten in het urwoud van vooroordeelen en wanbegrippen, en zoo vrij baan te maken voor die na hem komen, of hij op een gegeven oogenblik zonder wrok, zonder aarzelen en volkomen eerlijk, zijne eigene meeningen en inzichten ten offer kan brengen; wie het onderneemt, moet niet den uitslag, maar het doel steeds voor oogen hebben, en er in kunnen berusten, dat zijn arbeid verbrokkeld, gehavend of, erger nog, schijnbaar een prooi der vergetelheid wordt. Schijnbaar, want zijn arbeid was niet onvruchtbaar, al plukt hij zelf

geen vruchten, en de door hem ontginde maar nog niet beplante bodem vergeet zijn naam en zijn werk niet! Neen! met bewondering en dankbaarheid, niet met weemoed zien wij op al dezen commissioralen arbeid van v. GEUNS terug, want wij weten, hoe de verbetering onzer in vele opzichten nog altijd gebrekkige geneeskundige toestanden, al was het dan ook slechts middellijk, voor een groot deel zijn werk was. Wij weten verder, hoe mede uit de zamenkomsten dier Staats-commissie het plan tot het oprichten eener Vereeniging van alle Nederlandsche geneeskunstoefenaren geboren werd, en welken ijver hij in het behartigen der belangen dier Nederlandsche Maatschappij tot bevordering der geneeskunst ten toon spreidde. Meer dan eens was hij lid van haar hoofdbestuur en haar voorzitter, meer dan eens vergastte hij de leden der Amsterdamsche afdeeling op wetenschappelijke, met zorg bewerkte, maar nimmer uitgegevene voordrachten; en waar ook buiten den kring der Maatschappij de maatschappelijke en wetenschappelijke belangen der geneeskunstoefenaren raad en daad eischten, daar kon men zeker zijn — men denke aan het Medisch Lees-museum, aan het Algemeen Ziekenfonds — die bij VAN GEUNS te vinden.

Ik noemde zoo straks het leven van v. GEUNS een nuttig, een welbesteed leven. Dunkt u niet, dat het een best besteed leven was? Voorwaar, dat was het, al let ge, met voorbijzien van al het andere, alleen op hetgeen hij verricht heeft, om het lijden van zijne medemenschen te verlichten. Helaas, wie weet niet, hoe de illusiën, die de aanstaande medicus als knaap en als student zich van de macht der geneeskunst maakt, en die door de talrijke overwinningen der toegepaste natuurwetenschappen op het maatschappelijk leven staâg gevoed worden, bij de uitoefening van zijn beroep meest als zeepbellen uiteenbarsten? Onbetrouwbaar is nog altijd de therapie. Nog leidt zij over een gladde ijskorst, die den voet geen vasten steun biedt, die telkens scheurt en vaneéén splijt. Wee daarom hem, die als praktisch medicus alleen langs dit pad zijn doel wil bereiken, en voorbijziet, hoe

4*

hij door het betreden van een ja moeielijken en vermoeienden, maar toch vasten en zekeren weg, door het beoefenen van ware menschenliefde in den meest uitgebreiden zin van het woord, ontzaggelijk veel lijden verzachten, onnoemelijke smarten lenigen kan, al brengt hij rechtstreeksch genezing noch verbetering aan. Op dien weg heeft VAN GEUNS onuitwischbare voetstappen gedrukt. Waar het de ondersteuning van gebrekkigen, de verpleging van zieken en ongeneeslijken gold, was hem geen tijd te kostbaar, geen moeite te groot. Zijn naam is onafscheidelijk aan Meerenberg — één onzer beste krankzinnigengestichten — verbonden, want hij was secretaris der Commissie, die door de Gedeputeerde Staten van Noord-Holland den 15[den] Juli 1841 benoemd werd, om hen voor te lichten bij den bouw van een krankzinnigengesticht in die provincie, want hij en SCHNEEVOOGT vestigden het eerst de aandacht op het buitengoed Groot-Bentveld als de meest uitnemende plaats voor dat doel. Zijn naam wordt met diepen eerbied en innige dankbaarheid in het Instituut tot onderwijs van Blinden alhier genoemd, als die van den man, die gedurende veertig jaren onafgebroken als bestuurder den bloei en de uitbreiding dier inrichting hielp bevorderen, en den armen blinden steeds een vaderlijke vriend bleek. En dan! hoe heeft hij geijverd voor het tot stand komen van inrichtingen voor halfblinden en voor het onderwijs van doofstommen in Amsterdam, al werd die ijver met geen goeden uitslag bekroond! Hoe voor de oprichting van een Gasthuis voor ooglijders, van welks bestuur hij tot aan zijn dood voorzitter was! Hoe eindelijk voor verpleging der zieken in de gasthuizen in het algemeen en voor die nog altijd in onze goede stad onopgeloste questie, die men de gasthuis-questie noemt, en waarbij hij de belangen der hygieine, der medische politie en van het onderwijs nimmer voor de belangen der humaniteit vergat!

Ik heb u VAN GEUNS in zijne opleiding, in zijn openbaar leven geschetst. Dat het zulk een man aan onderscheidingen

niet ontbrak, dat hij in 1849 tot Kommandeur der Orde van de Eikenkroon, in 1866 tot Ridder de Médidjé-orde 3e kl., in 1874 tot Ridder der Orde van den Nederl. Leeuw benoemd werd, dat hij in 1872 bij de viering van zijn 25jarig professoraat de meest treffende blijken van dankbare waardeering van leerlingen en patiënten ontving, zij nog ter loops aangestipt. Nog zweeg ik van zijn privaat leven. Maar wie begrijpt niet, dat zijne groote gaven van hoofd en hart hem tot een voorbeeldig echtgenoot en vader stempelden, gelijk zij hem in zijne jeugd tot een uitnemenden zoon gestempeld hadden, dat zijne onkreukbare trouw aan wat hij voor goed en waar hield, zijne eerlijkheid, zijne onbaatzuchtigheid, zijne humaniteit hem tot een trouw vriend voor zijne vrienden, tot een veiligen leidsman maakten voor allen, die hem raad vroegen? Op zijn levensweg viel ééne groote schaduw: de dood zijner veelgeliefde echtgenoote; M. P. G. Büchler, na eene allergelukkigste echtvereeniging van nog geen vier jaren. Maar hij genoot de vreugde van zijne beide kinderen flink te zien opgroeijen, van zijn zoon getrouw te zien blijven aan het devies van zijn geslacht; hij genoot de zelfvoldoening, van tot op het einde zijner dagen met de beste mannen van ons land in de meest vriendschappelijke verhoudingen te staan; hem geweerd het voorrecht, één der lievelingswenschen van zijn leven: de verheffing van het Amsterdamsch Athenaeum tot Universiteit vervuld te zien, en bij het klimmen zijner jaren naast eene ongestoorde gezondheid eene onverflauwde belangstelling in de wetenschap en alle wetenschappelijke vraagstukken te behouden. Toen dan ook in 1879 het 6 Internationale Geneeskundige Congres te Amsterdam bijeenkwam, werd hij terstond bereid gevonden het vraagstuk naar de nieuwere infectietheorieën, met name die van Nägeli, in verband met het optreden der cholera, in eene algemeene Vergadering van dat Congres in te leiden. Hij deed het met dezelfde nauwkeurigheid, denzelfden zin voor kritiek, die hem altijd waren eigen geweest. Een jaar later overviel hem eene korte ziekte, die hem na

een paar dagen den 5den Dec. 1880 uit ons midden rukte. Met hem droegen wij een man van ongekreukte plichtsbetrachting, van onverbroken trouw aan de wetenschap, aan het schoone en goede, aan de edelste belangen der menschheid, ten grave. In hem verloor Nederland een man van meer dan gewone gaven op het gebied der geneeskunde. Was hem ook het talent niet gegund, om met die gaven te woekeren en haar duizendvoud ten nutte van tijdgenoot en nakomeling vruchten te doen dragen, dat gemis werd ruimschoots vergoed door de wijze waarop hij uit zijn vol gemoed steeds al wat hij had in eens ten beste gaf, niet ongelijk aan die bergen uit het tooversprookje, waaruit ge naar hartelust alle schatten der aarde terstond kunt te voorschijn halen, indien ge u door het juiste tooverwoord slechts den toegang weet te verschaffen. Met onuitwischbare letteren heeft hij zijn naam in de geschiedenis der geneeskunde gegrift naast dien van MATTHIAS en STEVEN JAN VAN GEUNS, naast die van onze beste mannen uit de tweede helft der negentiende eeuw; in de geschiedboeken onzer Instelling en in die van het geneeskundig onderwijs te Amsterdam, zal de dankbare herinnering voor zijne groote verdiensten eene eerezuil stichten, maar boven alles zal zijne nagedachtenis voortleven in onze harten, als die van een man met een eerlijk en vlekkeloos karakter, die altijd en in alles, tegenover zich zelven en tegenover anderen, de meest strikte rechtvaardigheid heeft betracht!

GESCHRIFTEN VAN J. VAN GEUNS, NAAR TIJDSORDE GERANGSCHIKT.

1833. Dissertatio psychologica medica de animi habitu, qualis in variis morbis chronicis observatur. Amstelod. C. A. Spin. 8⁰.

1838. Boekbeoordeeling van G. J. Pool: De droogmaking van het Haarlemmermeer.
(Heije's Wenken en meeningen. Ie Deel. Blz. 73—103).
Boekbeoordeeling van L. Choulant, Handleiding tot de geneesk. Praktijk.
(Ibid. Blz. 173).

1839. Natuur- en geneeskundige beschouwingen van moerassen en moerasziekten, in verband met de vraag, of de droogmaking van het Haarlemmermeer nadeelige gevolgen zal hebben voor de gezondheid der bewoners van nabijgelegene plaatsen en der arbeiders aan het Meer. *Met eene kaart van het Haarlemmermeer.* Amsterdam, Joh. Müller. 8⁰.

1841. Eerste Rapport der commissie, benoemd bij besluit van H.H. Gedep. Staten der prov. Noord-Holland, d.d. 15 Juli 1841, N⁰. 167, om te dienen van raad en voorlichting ter zake van krankzinnigengestichten. 32 blz. 8⁰.
(Niet in den handel).

1842. Blik op onze tegenwoordige Geneeskundige staatsregeling.
(Bijdragen tot de geneeskundige Staatsregeling Amsterdam, Joh. Müller. 8⁰. Ie Deel. blz. 1—18, blz. 57—74, blz. 204—226).

Het tegenwoordig standpunt der geneeskundige wetenschap in betrekking tot het onderwijs.
(Ibid. Blz 134—156).
Aankondiging van P. F. von Walther, über das Verhaltniss der Medicin zur Chirurgie.
(Ibid. Blz. 156—166).
Tweede rapport der Commissie tot verbetering van het lot der krankzinnigen.
(40 blz. Niet in den handel).
Aankondiging van »de Sterfte onder de krankzinnigen »in het Buiten-Gasthuis te Amsterdam van 1835—40".
(Archief voor Geneeskunde van Dr. J. P. Heije. Deel I. Blz. 437).
Beoordeeling van de »Bijdragen tot geneesk. staats»regeling, door eenen Medicinae doctor".
(Bijdr tot de Geneesk. Staatsregel. IIe D. Blz. 47—52).
Beoordeeling van »Wenschen en Wenken voor de »Geneeskundige Wetgeving in ons Vaderland".
(Ibid. IIe Deel. Blz. 107—122).
Beoordeeling van »Stukken betreffende de herziening »der Geneeskundige wetten en Verordeningen in »1841—1842".
(Ibid. IIe Deel. Blz. 146—193).

1843. Privaatdocenten.
(Bijdragen tot de Geneesk. Staatsregeling. IIIe Deel. Blz. 68—91).
Beoordeeling van Verweij, Handboek der Ziektekundige ontleedkunde.
(De Gids. Blz. 627).
Proefnemingen met pokken en vaccine. 4^0.
(1^e Rapport der in 1841 benoemde commissie. Verhandelingen van het Genootschap tot bevordering van Genees- en Heelkunde te Amsterdam. Blz. 137).

1844. Beoordeeling van Scheltema, Opvoeding en het behoud van kinderlijken zin.
(De Gids. Blz. 267).

1844. Beoordeeling van G. J. MULDER, Streven der stof naar harmonie.
(Ibid. Blz. 318).

1845. Geneeskundig Staatsbestuur in Pruissen en het Groothertogdom Hessen-Darmstadt.
(Bijdragen tot de Geneesk. Staatsregeling. IIIe Deel. Blz. 120—174).
Over het verlof tot begraven en de voorzorg tegen het begraven van schijndooden.
(Ibid. Blz. 174—247).
Bibliografie (beoordeeling van 22 stukken betrekking hebbende op de herziening der geneeskundige wetten in Nederland).
(Ibid. Blz. 253—432).
Over het ontwerp van wet tot regeling van hetgeen betrekkelijk is tot de uitoefening der verschillende takken der Geneeskunde.
(Ibid. Blz. 432—441).

1845. Proefnemingen met pokken en vaccine. 4⁰.
(2e Rapport. Verh. v. het Genootsch. tot bev. van Genees- en Heelkunde te Amsterdam. Blz. 283).

1846. Over den aard en den oorsprong der koepokstof en haar beveiligend vermogen tegen menschenpokken. 4⁰.
(Verh. Ibid. Blz. 323).

1847. Inwijdingsrede over de geneeskunde als eene zelfstandige natuurwetenschap. Amsterdam, Stads-Drukkerij. 32 blz. 4⁰.

1848. Gerechtelijke Geneeskunde.
(De Gids. Blz. 86 en 177).

1849. Over het begrip van ziekte als éénheid.
(Tijdschrift voor Wis- en Natuurk. wetensch. Uitgegeven door de 1e kl. van het K. Ned. Instituut. Deel III. Blz. 77 en blz. 181).

1850. Voorrede voor R. H. LOTZE, Algemeene Pathologie, vertaald door Dr. J. B. ROLL.

1854. Verzwering met doorboring van het colon en fistuleuse

gemeenschap tusschen colon en blaas (fistula colico-vesicalis).
(Ned. Weekbl. voor Geneeskunde. N⁰. 29 en N⁰. 30).
Voorrede voor LOCHER, De herkenning van de ziekten der longen, vertaald door Dr. L. J. SANDERS VAN LOO.

1855. J. VAN GEUNS en J. M. SCHRANT, Over buitenbaarmoederlijke zwangerschap met lithopaedium-vorming, naar aanleiding van een geval. Met zeven platen.
(Verh. v. het Gen. tot bev. v. Genees- en Heelk. te Amsterd. Ook afzonderlijk. C. G. v. D. POST. Amst. 4⁰. 80 blz.).
Statistiek der blinden vooral in betrekking tot Nederland.
(De Gids. Blz. 319).
Over de verhouding van natuurstudie en regtswetenschap in de geregtelijke geneeskunde.
(Nederlandsch Tijdschrift voor Geregtelijke Geneeskunde en Psychiatrie, onder redactie van J. VAN GEUNS en J. N. RAMAER. IIe Jaarg. Blz. 9—36).
Geregtelijk geneeskundige beschouwingen over de scheuring van de navelstreng naar aanleiding eener waarneming van wijlen den Heer J. LEDDER.
(Ibid. Blz. 177—192).
Eene bijdrage tot de pathologie en de onderscheiding der vormen van tuberculosis.
(Nederl. Weekblad voor Geneeskunde. N⁰. 19, 20 en 21).
Over bronchiektasis.
(Nederlandsch Lancet. IIIe Serie. 4e Jaarg. blz. 1).

1856. Aankondiging van VIRCHOW, Handbuch der spec. Path. u. Therapie.
(Ibid. IIIe S., 5e Jaarg. blz. 95).

1857. Over de nieuwere richtingen in de geneeskunde.
(Nederl. Tijdschrift voor Geneeskunde I. Blz. 227).
(met J. W. R. TILANUS). Tracheotomie bij oedema glottidis. (Ibid. Blz. 389).

1859. Waarneming van phthisis pulmonalis in verband met de leer der tuberculosis pulmonum.
(Ned. Tijdschrift v. Geneeskunde. Blz. 357).

1860. Voorrede voor M. Schwanda, Handleiding voor het physisch onderzoek van zieken, vertaald door Dr. Schoemaker.

1867. Mededeeling omtrent de wijze waarop de cholera in Europa is ingedrongen.
(Verslagen en Meded. der Nat. Afd. der K. Akad. v. Wetenschappen. Nieuwe Reeks. IIe Deel. Jan.).

1870. (met v. Baumhauer). Rapport sur la purification de l'air des hôpitaux.
(Archives Neerlandaises).
Het Pathologisch Klinisch Laboratorium te Amsterdam. 31 blz. 8^{0}.

1879. La valeur de la doctrine de Nägeli pour l'interpretation des faits ayant rapport à la propagation des épidémies miasmatiques et specialement des épidémies de cholera de nos jours (depuis 1830).
(Comptes-Rendus du 7e Congres International des sciences medicales. I. Blz. 117. Amsterdam).

LEVENSSCHETS

VAN

Mr. J. E. GOUDSMIT.

DOOR

Mr. A. A. DE PINTO.



A travers toutes les vicissitudes de sa vie
il n'a jamais cessé d'être lui même.
CHERBULIEZ (Eloge de DUFAURE).

Vijf en dertig jaren zijn voorbijgegaan sedert mijne eerste kennismaking met onzen waarden vriend, onzen diep betreurden collega GOUDSMIT. Het was in den nazomer, een schoone Septemberdag van het jaar 1847. Leidens verlaten straten getuigden nog van de diepe rust der vacantie. Hier en daar slechts ontmoette men een jong student, die, zijne eerste groete brengende aan de grijze akademiestad, met schuchtere blikken rondwaarde, of zijn oog ook dat van een ouder akademiebroeder ontmoette, om, zoo dat het geval was, zijne wandeling voort te zetten met dat eigenaardige gevoel van beklemdheid, dat wij ons allen herinneren uit de eerste niet altijd even zonnige dagen van ons akademieleven, de eerste dagen van ons verblijf onder al die nieuwe broeders, die zich niet altijd even broederlijk betoonden. Ik behoorde toen onder de nieuwelingen, die behoefte gevoelden aan een vriendelijk woord van raad en steun in die voor mij ongewone wereld. Ik zocht en vond het, reeds bij mijn eerste bezoek

aan onzen GOUDSMIT. Tijdgenoot, vriend en collega van mijn ouderen, thans ook reeds overleden broeder, ontving hij mij met al die goedhartigheid en dienstvaardigheid, die hem zoozeer eigen waren. Zijn naam was destijds reeds groot als rechtsgeleerde, advokaat en docent. Was het wonder, dat ik tot hem kwam met schroom en bedeesdheid? Hoe spoedig wist hij die te doen plaats maken voor dien echt vertrouwelijken toon, die, waar hij den omgang tusschen ouderen en jongeren effent, niets tekort doet aan den eerbied, die dezen aan genen verschuldigd zijn. Hij, die 12 à 13 jaren tot Leidens akademieburgers had behoord en die daarna als docent onder studenten was blijven verkeeren, wist, wat niet alle geleerde, zelfs niet alle hooggeleerde, heeren weten, wat een student is, wat men aan hem heeft, wat hem past en wat hem toekomt.

In het laatste jaar van mijn akademischen leeftijd, den cursus 1850—1851, genoot ik zelf onderwijs bij GOUDSMIT in het Nederlandsch privaat recht, maar reeds drie jaren te voren had hij mij toegelaten van tijd tot tijd als vriend zijn huis te bezoeken, en, dit mag ik naar waarheid getuigen, ook in die jaren, toen ik bij hem niet kwam om te leeren, verliet ik hem nooit zonder iets, ja zonder veel geleerd te hebben.

Men kan van juristen nu juist niet zeggen, zooals van dichters, dat zij geboren, niet gemaakt worden.

Het recht is de wetenschap, die zich hoofdzakelijk bezig houdt met de regeling der betrekkingen, die de maatschappelijke samenleving doet ontstaan tusschen bijzondere personen onderling en tusschen bijzondere personen en den staat met zijne organieke onderdeelen: wijsgeerig, hoe die regeling behoort te zijn, historisch, hoe zij geworden is wat zij is, praktisch, hoe wat is, verklaard uit wat behoort te zijn en wat geweest is, moet worden opgevat, verstaan en toegepast.

Die veelomvattende wetenschap, waarvan de te verwerken stof in elken beschaafden staat bij den dag in omvang toeneemt, eischt in ieder, die haar met vrucht wil beoefenen, eene ernstige

en voortdurende toewijding. Dat voor de studie der rechten een zekere specifieke aanleg vereischt wordt, evenals voor de studie der letteren en der natuurwetenschappen, valt niet te ontkennen, ofschoon ten alle tijde het aantal groot is geweest van hen, die er naar streven *iuris doctor* te heeten, al missen zij de natuurlijke gaven om ook *iuris doctus* te zijn. Maar ook bij den besten aanleg wordt men geen jurist van beteekenis zonder ingespannen arbeid en grondige methode. Arbeid en methode, veel en verstandig, met oordeel des onderscheids, werken, daardoor is Goudsmit geworden die hij was. *Labor improbus omnia vincit* had zijn wapenkreet kunnen zijn, als hij, de eenvoudige burger, de *self made man*, zich de weelde van een wapen had kunnen veroorloven. Noeste vlijt overwint alles was zijn wachtwoord, de groote les van levenswijsheid, tot welker betrachting hij zijne jeugdige vrienden door leering en voorbeeld opwekte.

Door leering en voorbeeld. Daarvan mogen zij getuigen die breede rijen van juristen, die opvolgend gedurende een tijdvak van twintig jaren het onschatbaar voorrecht genoten door Goudsmit's openbare lessen over de instituten en de geschiedenis van het Romeinsche recht ingeleid te worden in de studie van het privaat recht, of op zijn pandecten-college de adviezen van Papinanus, Ulpianus en Paulus door den hoogleeraar te hooren verklaren op eene wijze, die de doode fragmenten der kunstelooze Iustinianesche compilatie herschiep in het levend woord van die groote en ongeëvenaarde meesters uit den bloeitijd van het Romeinsche recht.

Door leering en voorbeeld, daarvan kunnen ook wij medespreken, mijne tijdgenooten en ik, die voor dertig jaren en meer, lang voordat Goudsmit als hoogleeraar in het openbaar te Leiden het recht onderwees, in zijn stil en nederig studeervertrek, dikwijls tusschen de adviezen, door hem als advokaat aan burgers en buitenlui verstrekt, en de voorbereiding van een voor den rechter uit te spreken pleidooi, van hem onderricht ontvingen in het Romeinsche en hedendaagsche privaat recht.

Bij voorkeur verwijl ik straks nog eenige oogenblikken bij dit belangrijke tijdperk uit Goudsmit's werkzaam leven, de jaren tusschen 1842 en 1859, toen hij eene drukke rechtspraktijk vereenigde met een niet minder druk privaat onderwijs in de rechtswetenschap. Bij voorkeur, niet alleen omdat in dat tijdperk valt mijn akademische loopbaan, de jaren 1847—1852, waarin ik voortdurend met hem in aanraking was en waaraan ik dus nu nog, na verloop van zooveel tijd, de meest levendige herinneringen ontleen aan zijne uitstekende bekwaamheid, aan zijne onvergelijkelijke gave van mededeeling en — wat mij meer dan dat alles waard is — aan zijn edel hart en zijn beminnelijk karakter; maar ook omdat dit tijdperk van zijn leven meer wellicht nog dan het volgende, dat van zijn professoraat, getuigt, hoeveel een man van zijnen uitnemenden aanleg in het werkzame leven kan tot stand brengen, als zijne werkkracht en zijne werklust geëvenredigd zijn aan dien aanleg.

Ik heb mij niet voorgesteld u in dit uur eene volledige, in alle bijzonderheden afdalende levensbeschrijving van Goudsmit te geven. Wat elders, o. a. door den Heer Levy in de »Mannen van Beteekenis'', goed en volledig is medegedeeld, behoeft hier niet te worden herhaald. Daarenboven stelt eene mondelinge voordracht den spreker eigenaardige grenzen, bepaald door de mate van geduld en aandacht die hij van zijne welwillende hoorders mag vergen. Intusschen kan ik, ook daarmede te rade gaande, niet geheel zwijgen van Goudsmit's vorming tot het maatschappelijk leven, voordat ik zijn werkzaam optreden in dat leven, en wel allereerst als advokaat en privaat docent, nader met u beschouw.

Joël Emanuël Goudsmit werd te Leiden, waar hij zijn gansche leven doorbracht, geboren den 13den Juni 1813. Door den Leidschen student in de letteren P. W. F. Junius, later rector te Franeker, opgeleid tot de akademische lessen, werd hij reeds den 14den September 1829, nauwelijks 16 jaar oud, ingeschreven als student in het album der Leidsche

Hoogeschool. Aanvankelijk wijdde hij zich aan de studie der klassieke letteren in verband met den wensch zijner ouders, Israelieten van streng rechtzinnige richting, dat hij Joodsch geestelijke zoude worden. Tegen dien wensch bestond bij den jongeling, die destijds nog de richting zijner ouders was toegedaan, geen bezwaar. Later kwam daarin verandering, en de jeugdige student, die een tijd lang zijne uren verdeeld had tusschen de studie der Grieksche en Latijnsche oudheid en die van den Talmud, gaf het plan op om rabbijn te worden, omdat het traditioneele Jodendom, dat de Synagoge in Nederland als het eenig ware erkent, de behoeften van zijn hart niet langer bevredigde. GOUDSMIT werd van wat men pleegt te noemen een rechtzinnige een zeer vrijzinnige Israeliet, en hij bleef dit tot zijn dood. Ik voeg er dadelijk bij, om later niet meer op dit punt terug te komen, dat zijn hart steeds warm bleef kloppen voor alle algemeene Joodsche belangen, dat alle Jodenhaters of anti-Semieten, zooals die heeren zich thans noemen, te rekenen hadden met hem, als met een moedig kampvechter, wiens kennis van Pentateuch en Talmud, waar het noodig was, geduchte wapenen verschafte in den strijd, en dat zijne medewerking nooit te vergeefs werd ingeroepen waar het er op aankwam, hetzij instellingen te bevorderen, die naar zijne gemoedelijke overtuiging konden leiden tot de godsdienstige en zedelijke ontwikkeling zijner stamgenooten, hetzij Israelieten, van welke richting ook, door zedelijke of stoffelijke hulp te ondersteunen.

Na deze korte uitweiding keer ik terug tot GOUDSMIT's akademische studiën. In de letteren verwierf hij zich den graad van candidaat en legde hij het doctoraal examen met goed gevolg af. Tijdgenoot en vertrouwd vriend van COBET, werd hij door zijne medestudenten niet onwaardig geacht naast dezen genoemd te worden. En dat de akademische *vox populi* hier waarheid sprak, welk schitterender, welk meer afdoend bewijs, kan ik, een leek op het gebied der literatuur, er u voor noemen dan dat de Senaat der Leidsche Hoogeschool den 8sten Februari 1875 bij de herdenking van haar

driehonderdjarig bestaan op voordracht der faculteit, waarin Cobet toen reeds bijna dertig jaar zitting had, onzen Goudsmit nog op zijn ouden dag, meer dan veertig jaren nadat hij *doctorandus* in de letteren en bespiegelende wijsbegeerte was geworden, den doctorsbul in die wetenschappen *honoris causa* uitreikte?

Na zijne eerste drie à vier studiejaren hoofdzakelijk aan de beoefening der oude letteren te hebben gewijd, begon Goudsmit zich met niet minder ijver en goed gevolg toe te leggen op de kennis van het recht.

Gevoed in de school der oudheid en uitstekend latinist, drong hij spoedig door tot de oorspronkelijke bronnen van het Romeinsche recht. Maar ook de studie van ons hedendaagsch privaat recht trok hem weldra aan. Zijn akademische leeftijd omvat de laatste jaren der voorbereiding en de eerste jaren der werking onzer codificatie van 1838. Dat hij deze met groote belangstelling volgde, zoude, als bewijs van die stelling noodig was, o. a. kunnen blijken uit zijne eerste bijdrage in de Themis, het door zijne vrienden Levyssohn, A. de Pinto en Olivier gestichte tijdschrift, welks latere jaargangen zooveel rijpe vruchten van zijne rechtskennis bevatten. Ik bedoel de belangrijke vergelijkende rechtsstudie over Art. 845 C. N. en Art. 1133 B. W., door hem nog als student geschreven in den tweeden jaargang van genoemd tijdschrift (1840, blz. 17—21).

Al leerende werd Goudsmit spoedig zelf leermeester. Reeds in 1836 of 1837 begon hij, nog student zijnde, te repeteeren en dus de eerste grondslagen te leggen voor dat onderwijs in de rechtswetenschap, waarin hij door weinigen geevenaard en wellicht door niemand overtroffen is.

Het is voor niemand, die onzen vriend goed gekend heeft, een geheim, dat hij tengevolge van treurige familie-omstandigheden, gedurende zijne studiejaren met ernstige financiëele moeielijkheden te kampen had, die hem noopten zijne promotie uit te stellen en door eigen verdiensten in zijne studiekosten en andere behoeften te voorzien. Niet onduidelijk

zinspeelde hij zelf op die dagen van zorg en ontmoediging, waar hij Prof. van Assen, zooals hij het geestig uitdrukte, *ex semisse* opvolgende, den door hem hoog geëerden leermeester o. a. toeriep: »Iuvenem me vix pueritia »egressum, rudem adhuc et inopem, consiliis tuis adiuvisti, »humanitate tua sustentasti; de me ipso ne desperarem ef»fecisti".

Waarlijk, deze aandoenlijke woorden, aan Goudsmit uit het hart gevloeid op den voor hem meer nog dan voor ieder ander gelukkigen en merkwaardigen dag der aanvaarding van zijn professoraat, toonen wel onmiskenbaar aan, dat in de dagen zijner jeugd, den studententijd, voor ons allen schier zonder uitzondering een bron van blijde herinneringen onder al de teleurstellingen en al het matte proza van het maatschappelijk leven, zijn pad juist niet altijd over rozen was gegaan.

Toch hield hij goeden moed, toch bleef hij onafgebroken werken *discendo et docendo*, toch werd hij gedurende zijn lange akademische loopbaan, waarin hij verschillende geslachten van jongelui elkaâr zag opvolgen, nooit geheel vreemd aan de studentenwereld. Wilt gij daarvan het bewijs? Gij vindt het geboekstaafd in den Leidschen Studenten-Almanak van 1839, waar deze in het verhaal der akademische fata zijne benoeming vermeldt tot lid en voorzitter eener commissie tot onderzoek en wijziging der studentenwetten, eene commissie, op wier rapport de tegenwoordige organisatie van het Leidsche studentencorps, de instelling van het *collegium civ. acad. L. B. supr.* als eenig centraal bestuur ter vervanging der oude, om den voorrang dingende senaten berustte.

Den 12den Mei 1842, dus nagenoeg aan het einde van zijn dertiende studiejaar, verwierf Goudsmit zich den doctorsgraad in de rechten door de openbare verdediging zijner dissertatie *de notis Pauli et Ulpiani ad Papinianum.*

Ik kom straks nog op deze verhandeling terug. Van zijne promotie, die Prof. Bake aanleiding gaf tot den puntigen

en voor den jongen doctor hoogst vereerenden brief, door den Heer Levy reeds openbaar gemaakt *), zij hier alleen nog aangeteekend, dat de paranymphen, die onzen doctorandus ter zijde stonden, twee vrienden waren uit het eerste en uit het laatste tijdperk van zijne studiën, maar die hem beiden waren voorgegaan in het maatschappelijk leven; mannen, wier naam met eer genoemd wordt op verschillend gebied van het recht: Mr. H. H. Tels en wijlen Jhr. Mr. I. de Witte van Citters.

Behoef ik het nog te verzekeren, na 'tgeen ik, zij het ook vluchtig, uit Goudsmit's studiejaren in herinnering bracht, dat hij zeldzaam goed, ja misschien beter dan ooit iemand voorbereid als jurist, als advokaat in het praktische leven optrad. De praktijk stroomde hem dan ook weldra toe. Men kende te Leiden dien ouden student-Leidenaar. Men stelde

---

*) Deze brief luidt:

Vir amicissime!

Van harte wensch ik u geluk met uwe promotie. Aan uwe verdiensten is niet alleen door den promotor in de senaatskamer, maar ook door de belangstelling van een talrijk opgekomen geletterd publiek hulde gedaan. Ofschoon ik reeds lang de rechtsgeleerde studiën heb vaarwel gezegd, zag ik toch nu wederom na zoovele jaren met uitstekend genoegen iemand te voorschijn komen, die de ware geleerde studiën in dat vak had erkend en behartigd, en ze niet had prijs gegeven aan diplomatische of publicistische parlagestudie, die onze jonge lieden meer en meer van den goeden weg afbrengt. Wat zouden Noodt en Bijnkershoek zeggen, indien zij, herrijzende, zagen, dat hunne studiën of in den hoek gezet of met een medelijdenden glimlach werden aangezien? Maar gij zult, dit vertrouw ik, de hand niet leenen aan hen, die hier onzen ouden vaderlandschen roem helpen afbreken. Gij zult blijven erkennen, dat philologie en jurisprudentie de ware scholen zijn, waar men preciese uitdrukking en stevige interpretatie leert, en dat, wanneer men eens heeft geleerd wat studeeren en onderzoeken is, men met vertrouwen ieder ander wetboek of grondwet in handen kan nemen, zonder noodig te hebben, dat het ons voorgekauwd wordt.

Ik wensch u eene carrière overeenkomende met uwe schranderheid en kunde.

vol vertrouwen in zijne kunde en scherpzinnigheid niet minder dan in zijne eerlijkheid. Hier trad nu toch eens een profeet op, geëerd in zijn eigen land; want Leiden, waar hij gewonnen en geboren, gekweekt en opgevoed was, waar hij zijne oudste en trouwste vrienden had, waar hij zijne vrouw, die eenmaal de brave moeder van zijn talrijk kroost zoude worden, had leeren kennen en meer dan iemand ter wereld liefhebben; Leiden, in welks gemeentelijke vertegenwoordiging hij later gedurende een twintigtal jaren eene eereplaats heeft ingenomen, de oude eerbiedwaardige stad, aan welker roemruchte hoogeschool hij als student en professor meer dan de helft van zijn leven verbonden was; zij was voor GOUDSMIT werkelijk een klein, in het groote vaderland. Van GOUDSMIT in betrekking tot Leiden kan men zeggen wat VICTOR CHERBULIEZ den 25sten Mei 1882 in de Fransche academie zeide van DUFAURE in betrekking tot diens geboorteplaats la Saintonge: »Il l'a toujours aimée d'un gout particulier comme »une petite patrie qui ne dérobait rien à sa tendresse pour »la grande".

GOUDSMIT trad voor de Leidsche rechtbank, wier vonnissen in zijn tijd een welverdiend gezag ontleenden aan rechters als PRINGLE en VAN DER SANDE, menigmaal op in belangrijke strafzaken. Zelf bracht hij dit in herinnering bij de aanvaarding van zijn professoraat en wees hij tevens het ware standpunt van den pleiter in strafzaken aan, toen hij zijn ouden vriend en nieuwen collega DE WAL aansprak met deze woorden: »Lubens in memoriam revoco illius temporis, »quo quum tu accusatoris publici sustineres personam, ego »reos defenderem, non quidem sine animi contentione in foro »disceptavimus, sed ita ut uni de altero esset persuasum, »non verba cavillari nec auram popularem capere, sed ius »tueri esse propositum". Maar strafzaken waren voor GOUDSMIT incidenten, de civiele praktijk was en bleef voor hem, den romanist, den civilist bij uitnemendheid, hoofdzaak. Zelden werd, zoolang hij lid der Leidsche balie was, een belangrijk burgerlijk geding voor de Leidsche rechtbank behandeld,

waarin hij niet voor eene der partijen optrad. De gemeente Leiden diende hij van rechtskundigen raad voordat hij werkzaam was als lid van haar bestuur. Zoo was hij ook haar advokaat in eene *cause célèbre*, het huiszittenhuis-proces, ik zoude haast zeggen den huiszittenhuis-oorlog, die voor 33 á 34 jaren — ik herinner mij dit nog levendig uit mijn studententijd — de gemoederen der goede Leidenaars in hevige beweging bracht, ja hen schier in twee vijandelijke kampen verdeelde *).

Was GOUDSMIT een goed pleiter, ofschoon, zoo ik wel ben ingelicht, een pleiter van de oude school, die zijne kracht meer zocht in eene volledige schriftelijke voorbereiding zijner pleidooien dan in de inspiratie van het oogenblik en dus in het gesproken woord, dat hem zoo uitnemend ten dienste stond bij zijn privaat en publiek onderwijs, ik heb reden om te onderstellen, dat zijn eigenaardig talent meer nog dan in de rechtszaal uitkwam in zijn consultatieve praktijk, in zijne adviezen, die hij later ook nog als hoogleeraar in enkele belangrijke zaken bleef geven. In zijne merkwaardige toespraak aan zijne leerlingen bij de opening van het Instituten-college in 1864 †), waarop ik later nog terugkom, klaagde hij, dat »men in vroeger jaren ook bij ons in het atelier der Ro»meinsche kunstenaren niet had bespied juist het eenige en »noodzakelijke, hun kunstvermogen". Welnu, dat kunstvermogen had hij zich volkomen eigen gemaakt. Door de natuur begaafd met een helder verstand en een bij uitstek scherpen blik, streefde hij zijne Romeinsche meesters op zijde in de moeielijke kunst om in elke casuspositie, zelfs de meest ingewikkelde, met voorbijgang van al het niet ter zake dienende, de rechtvraag, waar het op aankomt, op te sporen, en was

---

*) De pleitrede, door GOUDSMIT in deze zaak gehouden, is met de conclusie van den officier van justitie Mr. TIEBOEL SIEGENBEEK en het vonnis van 7 Aug. 1849 in druk verschenen te 's Gravenhage bij Gebr. BELINFANTE (1849).

†) In druk verschenen te Leiden bij JAC. HAZENBERG CZN, 1864.

zij eens in de kortste en eenvoudigste formule uitgedrukt, ook den kortsten en eenvoudigsten weg om haar te beantwoorden aan te wijzen. Men kan er zeker van zijn, dat GOUDSMIT door menig goed advies menig slecht, langdurig of kostbaar proces heeft voorkomen. Zijn rechtsgeleerde raad werd dan ook druk gezocht, niet alleen in maar ook buiten zijne woonplaats. Als bewijs, dat de naam van den Leidschen advokaat ook buiten Leiden een goeden klank had, noem ik hier het doorwrocht schriftelijk advies, door hem in Februari 1854, ingevolge opdracht van den Haarlemschen gemeenteraad, uitgebracht met Mr. B. DONKER CURTIUS van Amsterdam en Mr. L. METMAN van 's Gravenhage over gebleken verzuimen in het bestuur der bank van leening te Haarlem en de daarvoor rechtens aansprakelijke personen.

Waar vond GOUDSMIT den tijd tot uitoefening zijner drukke en winstgevende praktijk? Ziedaar eene vraag, die ik mij dikwijls, met mijne tijdgenooten aan de akademie, gesteld heb, toen wij er getuigen van waren, hoe hij dag aan dag en avond aan avond een groot aantal uren beschikbaar stelde voor hen, die van zijn hoog gewaardeerd onderwijs in het Romeinsche en hedendaagsche privaat recht gebruik wenschten te maken. Te meer aanleiding bestaat er tot die vraag, waarop ik geen ander antwoord kan geven dan dat onze vriend in de volle kracht van den mannelijken leeftijd eene buitengewone werkkracht aan eene buitengewone werklust paarde en een meester was in de verdeeling van zijn tijd, wanneer ik u naar waarheid, ook uit eigen ervaring, kan verzekeren, dat zijne lessen nooit de sporen van eenige vermoeidheid droegen, maar integendeel zich altijd door dezelfde helderheid en opgewektheid onderscheidden. GOUDSMIT had in die dagen leerlingen van zeer verschillend gehalte. Er waren er velen, die tot hem kwamen met geen ander of hooger doel dan om ter tegemoetkoming aan hunne zwakheid of traagheid zijne hulp te zoeken, ten einde een dragelijk figuur te maken op hunne examens, maar er waren er gelukkig ook vele anderen, en onder hen zoude ik de beste juristen

onder mijne tijdgenooten kunnen noemen, die hem en zijne lessen zochten om het recht te leeren, het privaat recht in zijne historische ontwikkeling en in zijne toepassing op de behoeften, de instellingen en het snel toenemend verkeer van onze dagen. Zij, wien het te doen was om de wetenschap en niet om de examens, waren onzen Goudsmit natuurlijk het liefst; spoedig wist hij, wat hij aan hen had, en van hen juristen, niet alleen candidaten of doctoren in de rechten, te maken was zijn grootste geluk. Een repetitor in den oorspronkelijken zin van het woord is Goudsmit nooit geweest, omdat hij het ook voor de zwakste broeders onder de studenten niet wilde zijn. Voor het overhooren van van buiten geleerde lessen stond hij te hoog. Zijne leerlingen trachtte hij tot zich te verheffen, nooit daalde hij tot hen af, niet zelden met dat gelukkig gevolg, dat hij eene levendige belangstelling in de rechtsstudie wist op te wekken, zelfs bij hen, die tot nu toe alleen in naam *iuris studiosi* geweest waren en die niets liever wenschten dan ook dien naam zoo spoedig mogelijk te verwisselen met dien van meester in de rechten, onverschillig — de woordspeling is niet van mij — of zij het recht al dan niet meester waren. Die op zich zelve vaak aan het wonderbare grenzende vruchten van zijn onderwijs ook bij in den aanvang tragen en onverschilligen hebben niets bevreemdends voor hem, die den jurist, den docent Goudsmit in zijn volle kracht hebben gekend. Een eerste eigenschap van den leeraar is, het spreekt van zelf, dat hij doorgedrongen zij in de wetenschap, waarin hij anderen zal opleiden. Maar er is buiten die wetenschap en de gave van mededeeling, Goudsmit zoozeer eigen, nog een derde vereischte — noem het geestdrift, liefde voor de wetenschap, die meer dan iets belangstelling in haar beoefening wekt, — niet minder hoog te waardeeren, maar minder gewoon vooral in hem, die dag aan dag, uur aan uur eerstbeginnenden heeft bezig te houden met de elementen van het vak zijner keuze, wier gedurige herhaling op hem niet zelden een zekere verkoelende werking uitoefent. Tegen die verkoeling was Goudsmit bestand. Niets

was in staat zijne liefde, zijne geestdrift voor de rechtsstudie in warmte te doen afnemen. Hoe nu, liefde, geestdrift, *feu sacré*, bij de beoefening van eene schijnbaar zoo dorre wetenschap als het privaat recht? Ja, mijne heeren dichters en kunstenaars, glimlacht niet. Die bezielende kracht der geestdrift is wel geen alledaagsch, maar evenmin een ongehoord verschijnsel bij den jurist, die, door aanleg en studie in staat gesteld het rechtssysteem in zijne breede vertakkingen en zijne langzame, eeuwenheugende ontwikkeling te overzien, een geopend oog heeft voor de wetenschap, die dat systeem heeft opgetrokken, voor de kunst, waardoor het dienstbaar wordt gemaakt aan de vele en veelzijdige behoeften van het maatschappelijk verkeer. Hoe die geestdrift voor, vrucht van zijne diepe kennis van het Romeinsche recht, in onzen Goudsmit sprak, moge de volgende schoone bladzijde uit zijne voortreffelijke toespraak aan zijne leerlingen bij den aanvang van den cursus 1864—1865 getuigen:

»Het is sedert eenigen tijd, dat men begint in te zien, »dat het ons minder belang kan inboezemen, wat te Rome »regt was dan wel hoe zich het regt der Romeinen door »den invloed der magistratuur en onder de handen hunner »uitnemende juristen gevormd en vervormd heeft. Niet »hunne gruwzame slavernij, die den mensch tot zaak vernedert, wekt onze bewondering, maar wel hoe deze mensch»zaak in haar dualismus door het gansche systeem heen werd »opgevat en in alle fijne schakeringen als zoodanig ontleed »en behandeld. Wij zouden de laatsten zijn om een lofzang »te zingen op het ruwe materialismus, dat in den echtband »niets hoogers en edelers zag dan het middel om staatsburgers en krijgslieden voort te telen, in de vrouw naauwelijks »iets meer dan het voorwerp, dat liberorum quaerendorum »causa werd aangeschaft om, wanneer het aan deze bestem»ming niet beantwoordde, als een nutteloos werktuig te wor»den versmaad en weggeworpen, maar wel treft het ons bijv., »hoe zij er in slaagden, om, terwijl zij den man heer en »meester maakten van het door de vrouw aangebragte ver-

»mogen, deze zijne heerschappij te temperen door menig-
»vuldige behoedmiddelen en waarborgen, waardoor de dos,
»dienstbaar gemaakt aan de huiselijke zamenleving, tegen
»wanbeheer en geldverspilling werd gevrijwaard. Niemand
»onzer zal van ons standpunt prijzen, veel minder wenschen
»nagevolgd te zien een aristocratisch, anti-oeconomisch stelsel
»van erfregt, waardoor de heilige en teedere banden des bloeds
»aan staatkundige doeleinden worden opgeofferd, maar wat
»onze aandacht wekt, het is aan de eene zijde de consequente
»toepassing, aan de andere zijde de kunstvaardigheid, waar-
»mede zij, toen allengskens zeden, begrippen en staatsinstel-
»lingen zich wijzigden, dat harde stelsel naar gelang van de
»behoeften vermogten te kneden, te buigen en te plooijen,
»zonder door plotselinge ommekeer de volksmeening te schok-
»ken of den eerbied voor het overgeleverde te ondermijnen.
»Niet thans meer kan er sprake zijn van een contracten-
»systeem, waarbij dikwijls de vorm den wil onderdrukt, maar
»wie kan miskennen den meesterlijken tact, met welken de
»echt praktische mannen te werk gingen om een in zich
»zelf gebrekkig stelsel van lieverlede zoo te verbeteren, dat
»noch de harmonische eenheid gestoord, noch de schakel ver-
»broken werd, die het oude aan het nieuwe verbond? Niet
»gaarne eindelijk zouden wij in ons regt opgenomen zien een
»stelsel van stricti iuris actiones, die den regter moesten in-
»sluiten binnen de enge grens van een dood formulier, maar
»opgetogen is de kenner, als hij de kunst gadeslaat, waar-
»mede men het strenge en absolute wist te wijzigen en te
»matigen door begrippen van billijkheid, die zich niet ver-
»loren in eene subjectieve, nevelachtige en onbestemde aequi-
»tas cerebrina, maar die veeleer, steunende op vaste begin-
»selen, op hun beurt weder de stof hebben geleverd tot een
»nieuw en afgerond regtssysteem".

Dit citaat teekent, veel beter dan ik het met mijne eigen woorden kan doen, den rechtsleeraar zoowel als den rechtsgeleerde. Door het te ontleenen aan eene van GOUDSMIT's

akademische redevoeringen ben ik reeds vooruitgeloopen op het derde tijdperk van zijn leven, zijn professoraat (1859—1882), dat ik in vluchtige trekken — want de tijd dringt — met u wensch te beschouwen.

Goudsmit was reeds sedert zijne promotie in de oogen van allen, die hem kenden en naar eisch waardeerden, geroepen om eenmaal een akademischen leerstoel te bezetten, en wel bij voorkeur aan de hoogeschool, waar hij zelf zijne opleiding had genoten en waar hij door zijn privaat onderwijs toen reeds zooveel had bijgedragen tot de opleiding van anderen. Eindelijk na verloop van 16 á 17 jaren was de tijd gekomen, dat hij die roeping, zijn ideaal, zoude volgen. In 1858 had Prof. van Assen den leeftijd, door het organiek besluit van 1815 voorgeschreven voor het emeritaat, bereikt. Aan dien klassieken geleerde, mijn hoog geachten leermeester, wien nooit eenige inspanning te groot was om zijne veelomvattende taak naar zijn beste vermogen te vervullen, was gedurende een groot aantal jaren het onderwijs in het materieel en formeel burgerlijk recht, het Romeinsche zoowel als het hedendaagsche, in zijn vollen omvang toevertrouwd geweest. Men begreep reeds in 1858, al had men toen nog geen denkbeeld van die versnippering der wetenschap, die de nieuwe wet op het hooger onderwijs te kwader ure tegelijk met de vermeerdering van het aantal universiteiten heeft ingevoerd, dat de vereeniging der colleges over instituten, pandecten, burgerlijk wetboek en burgerlijke rechtsvordering te zwaar eene taak was voor één man. De regeering besloot op voordracht van curatoren tot eene splitsing. Onze geëerde collega van Boneval Faure werd van Groningen naar Leiden beroepen om onderwijs te geven in het Nederlandsche privaat recht. Aan Goudsmit werd het onderwijs in het Romeinsche recht opgedragen. Zal ik zeggen *tacito omnium consensu?* Neen, want ik zou dan der waarheid te kort doen. Het ontbrak niet aan openlijken en bedekten tegenstand tegen de benoeming van een uit burgerouders geboren Jood tot hoogleeraar aan de eerste universiteit in Nederland, tot dusverre een onge-

hoord feit in de akademische annalen. Er waren er, die in ernst beweerden of met een ernstig gelaat voorwendden — het laatste schijnt mij wel het aannemelijkste — dat een Israëliet de door keizer Iustinianus *in nomine domini nostri Iesu Christi* uitgevaardigde Instituten niet kon of mocht onderwijzen aan de Christelijke jeugd. Ter onverwelkbare eere van den Hoogleeraar VAN ASSEN zij het herinnerd, dat hij, ofschoon een man van den ouden stempel, hierin niet medeging met velen, met wie hij in den regel denzelfden weg bewandelde, niet alleen, maar dat onze GOUDSMIT het misschien wel het eerst en het meest aan zijne krachtige en onvermoeide voorspraak te danken had, dat de goede zaak triomfeerde. VAN ASSEN wist, dat de wetenschap het meest gebaat zoude worden door de benoeming van zijn hoog geschatten leerling, en dit was hem genoeg. GOUDSMIT werd alzoo benoemd en den 25sten Maart 1859 aanvaardde hij het professoraat met zijne redevoering *de studio iuris romani hac quoque aetate in patria nostra excolendo.* Zij, die GOUDSMIT kenden, herkenden in die pittige redevoering hun man, zij, die hem niet of half kenden, konden nu weten, wat zij aan hem hadden. Geen emphase, geen groote woorden, maar een klaar geformuleerd programma. Het Romeinsche recht moet bij ons nog heden worden beoefend als een hoofdbron van ons gecodificeerd burgerlijk recht, al hebben wij uit dien bron niet onmiddellijk en niet altijd door de beste trechters geput, maar het moet, afgescheiden daarvan, de inleiding der akademische rechtstudie zijn en blijven om zijne vormende kracht, om zijne groote innerlijke waarde. »Iuri Romano »opera est danda, non quod Romanum, sed quod ius est, »quibus verbis id intelligi volo, quod in eo reperiuntur in»numera placita et iusti notiones, quae naturali aequitate »fundatae et ex intima hominum in societate degentium na»tura derivatae, omnium quidem animis insitae sunt, sed »apud Romanos primum vivam formam et expressam imagi»nem acceperunt". Ziedaar in weinige woorden het doel omschreven der beoefening van het recht der Romeinen ook nog

in onze dagen, en wat de methode betreft, daarbij komt het voornamelijk aan op twee zaken: eene logische verdeeling der rijke stof, waardoor ieder onderdeel zijne juiste plaats in het systeem erlangt, het geheel door de deelen gelijk ieder deel door het heldere overzicht van het geheel wordt verklaard, en voortdurende studie der bronnen zelve om hun inhoud en vorm. »Singula suo loco collocata et apto ordine »disposita recte describantur, genera rite notentur, partibus »distribuantur, omnia denique ita explanentur, ut perpetuo »ipsos adeamus et monstremus fontes, quo ob oculos ponatur, »non tantum quid apud Romanos iuris fuerit, sed id prae»cipue, qua arte et elegantia in illo excolendo versati fue»rint".

Heeft Goudsmit aan dit programma voldaan? heeft zijn akademisch onderwijs in het algemeen de vruchten gedragen, die men recht had van een man als hem te verwachten?

Het antwoord op die vraag geef ik u liefst niet zelf. Ik ben geen leerling van Goudsmit als Hoogleeraar, en heb nooit een zijner colleges bijgewoond. Gelukkig acht ik mij dus, dat een zijner uitstekendste leerlingen, zijn ambtgenoot in de laatste treurige jaren van zijn leven, hier wel in mijne plaats wil antwoorden.

Prof. van der Vlugt gaf mij de vriendelijke vergunning, waarvoor ik Z.H.G. hier openlijk mijn besten dank betuig, om het volgende te ontleenen aan de mij in manuscript toevertrouwde toespraak, waarin hij bij den aanvang zijner lessen op den dag na Goudsmit's teraardebestelling den grooten meester gedacht:

»Goudsmit gaf jaren lang aan de rechtsgeleerde faculteit »te Leiden een bizonder »relief". Vanwaar dit feit? Nog niet »zoozeer om zijne veelomvattende kennis, zijne groote geleerd»heid. Groote geleerden zijn aan deze universiteit, gelijk aan »iedere andere, te allen tijde in groot aantal te vinden ge»weest; maar een geleerde is nog geen Goudsmit. Neen, wat »hem maakte tot die unieke verschijning, die hij is geweest,

»wat hem zijne buitengewone waarde gaf voor onze univer-
»siteit, het was vooral zijn onvergelijkelijk talent als docent.
»Wie hem hoorde, wist nooit wat meer te bewonderen, òf de
»duidelijkheid zijner voorstelling, òf zijn boeiende geestdrift,
»òf de originaliteit, de geniale oorspronkelijkheid, die alles
»kenmerkte wat hij zeide of deed. Ik sprak u in de eerste
»plaats van de duidelijkheid zijner uiteenzetting. De omstan-
»digheden, die zijne benoeming tot hoogleeraar voorafgingen,
»hadden hem in dat opzicht zeer begunstigd. Goudsmit was
»jaren lang als repetitor in de academische wereld werkzaam
»geweest. Hij wist dus bij ervaring niet alleen, waarheen
»hij zijne leerlingen brengen moest, hij wist ook, waar zij
»stonden. Hij was niet enkel voortreffelijk op de hoogte van
»wat zij moesten weten; hij was even volledig bekend met
»wat zij nog niet wisten. Buitengewoon was dan ook zijne
»gaaf om eene zaak, die hij behandelde, behoorlijk van alle
»kanten te bekijken. Iedere zaak wendde hij zoolang om en
»om, totdat hij haar ons letterlijk van alle denkbare zijden
»voor oogen had gesteld. Onvermoeid was hij om eenige
»waarheid, die hij ons wilde inprenten, te zeggen op alle
»manieren, waarop zij gezegd kon worden. Bleef zij op de
»eene manier niet in ons denkvermogen hangen, dan zou het
»toch zeker op eene andere wel gaan. En in den regel ge-
»schiedde het alzoo. In de tweede plaats roemde ik de
»boeiende geestdrift zijner voordracht. Wie haar wilde be-
»wonderen, hij vond daartoe vooral eens in het jaar de
»schoonste gelegenheid. Het was op het Instituten-college
»over het bezit. Als de tijding zich had verspreid, dat Goud-
»smit op dat college tot het bezit genaderd was, dan zag
»men het holle lokaal achter in het gebouw van de Kloksteeg
»den eerstvolgenden keer opgevuld met een nog veel talrijker
»gehoor dan dat gewoonlijk daar te vinden was. Goudsmit
»begon in den regel op eenigzins slependen toon, langzaam,
»haast zou ik zeggen »slaperig". Maar weldra werd het an-
»ders. Meer en meer maakte hij zich warm. Dan kwam spoe-
»dig het oogenblik, dat hij Büchel onder handen nam, den

»Heidelbergschen professor, die eene theorie over het bezit »had verkondigd, afwijkende van de zijne. Hoe tintelde dan »zijn oog, hoe stroomden hem de woorden van de lippen! »Hoe drong zijne scherpe stem door niet slechts tot onze »ooren, maar tot ons hart! Hoe klom nog gedurig de gloed »zijner voordracht! De climax hield niet op, het enthusiasme »werd steeds sterker, totdat hij zijn betoog had bekroond met »die bekende plaats, ik meen van Ulpianus, die als het ware »de proef op de som zijner theorie scheen te zijn, en wier »voorlezing klonk als eene klok, neen als een triomfgekraai: »»Iusta enim an iniusta causa possessionis sit, in hoc inter- »»dicto nil refert. Qualiscumque enim possessor, hoc ipso »»quod possessor est, plus iuris habet quam ille qui non »»possidet". Het is waar, wij maakten ons wel eens vroolijk »over die geestdrift voor eene zaak, die ons nog maar weinig »belangstelling inboezemde; maar de indruk, die zulk een »college op ons maakte, was toch onuitwischbaar, en wij »konden in elk geval niet nalaten te denken, hoe schoon »toch wel eene wetenschap zijn moest, die zooveel geestdrift »van zulk een man waardig was. Ik roemde ten slotte de »originaliteit, de oorspronkelijke genialiteit, die hem in al »wat hij sprak of deed bijbleef. Dat hij zijne welbespraakt- »heid in eene onafgebroken improvisatie den teugel vierde, »was eene zeldzaamheid. Meestal koos hij voor zijn onderwijs »een geheel anderen vorm, den dialoog. Dit was vooral het »geval in de uren aan de verklaring van Pandeeten-fragmen- »ten gewijd. Het heugt mij nog als van gisteren, hoe zulk »een uur begon. »Wij zijn gebleven, M. H. zeer geachte toe- »»hoorders, bij lex zooveel van dien titel. Meneer van der »Vlugt, lees". En als ik dan aan dat bevel had voldaan, dan »klonk het even zakelijk: »verklaar". Nu, ik deed mijn best. »Maar het was toch altijd eene verademing voor mij, als ik »hem een oogenblik later van de catheder naar omlaag zag »komen en altijd redeneerend, met de gehandschoende rech- »terhand omhoog, op mij zag toetreden. Dan wandelde hij »het gansche lokaal door tusschen de banken en de lessenaars

»en nooit hield hij een oogenblik op met demonstreeren. Ten »slotte kwam hij naast mij zitten, legde mij de plaats uit »en eindigde gewoonlijk met een: »begrijp je 't? Heb je 't »»verstaan? Ja? Nu vertel het dan eens aan je vrinden". »Zeer zeker, in dien dialogischen leertrant lag zijne kracht. »De macht, die van hem uitging, was daar gelegen. Hij »deed in zulke oogenblikken denken aan SOCRATES, den groot- »meester in den dialoog, wiens herinnering ons uit de griek- »sche oudheid is bewaard. Hij ging even als deze nooit een »stap verder in zijn betoog, eer hij wist, eer hij het van u »zelven had gehoord, dat gij hem tot dusver voet voor voet »waart gevolgd. Hij stampte, hij pompte ons de wetenschap »in; en als wij hem zoo eenigen tijd hadden bezig gehoord, »dan was het ons onbegrijpelijk, hoe er nog iemand zou »kunnen wezen, die de dus toebereide kennis niet in zich »opgenomen had. Ja, zijne langere aaneengeschakelde betoo- »gen, zijne monologen bewezen het, dat hij toch eigenlijk in »den dialoog het meest thuis was. Want telkens hield hij »dan op. Telkens hoorden wij dan zijn classiek geworden *hum*, — »*zie je? — zie je wel? — begrijp je?* En het was alsof hij »door die vragen de voeling met zijne hoorders wilde her- »stellen, die door de langere alleenspraak voor eenige oogen- »blikken was afgebroken. In de originaliteit van al zijn doen »en zeggen lag het geheim van den invloed, dien hij op ons »uitoefende. Daar ligt de verklaring van het feit, dat hij »zooveel heeft bijgedragen tot de vorming van een groot »deel der jongere Nederlandsche juristen, een feit, dat ik »eens in dezen kernachtigen vorm hoorde beschrijven: »In- »»dien men de hersenen onzer hedendaagsche rechtsgeleerden »»kon openen en dan op al de bestanddeelen hunner juridi- »»sche kennis hun certificaat van oorsprong vond opgeplakt, »»hoevelen zouden ons overal den naam te lezen geven van »»Mr. JOËL EMANUEL GOUDSMIT"".

Tot zoover Prof. VAN DER VLUGT.

Hoe gaarne zoude ik eindigen met dit juweeltje van plastiek, en om den machtigen indruk niet te bederven u verder

mijn proza sparen. Toch moet ik, om de eenmaal op mij genomen taak naar mijn beste vermogen te voleindigen, nog voor eenige oogenblikken beslag leggen op uwe welwillende aandacht.

Naast GOUDSMIT's inaugurele oratie van 1859 en de toespraak aan zijne leerlingen van 1864 heb ik nog eene derde in druk verschenen academische redevoering te vermelden, het is die waarbij hij den 8sten Februari 1871 het rectoraat der Leidsche Hoogeschool overdroeg aan zijn ambtgenoot RAUWENHOFF. Hij sprak toen *de variis causis quibus fit, ut populorum leges ab eorum moribus discrepent.* Zal ik ronduit mijne meening zeggen, dan moet ik verklaren, dat deze redevoering den toets der vergelijking met de beide andere niet kan doorstaan. Haar onderwerp was te veelomvattend om in één uur met vrucht te kunnen worden behandeld. Vandaar wellicht, dat de spreker, die mij den indruk maakt van te spreken meer omdat hij nu eenmaal *more maiorum* spreken moest dan omdat hij iets zeer belangrijks te zeggen had, vervalt in algemeenheden en gemeenplaatsen, die ons uit zijn mond eenigszins vreemd klinken. Dan geef ik de voorkeur aan de toespraak, die verband houdt met het thema van deze rectorale oratie, en die aan het slot daarvan dan ook in herinnering werd gebracht. Ik meen het korte, krachtige en opgewekte woord, waarmede onze vriend weinige maanden te voren, den 8sten September 1870, te 's Gravenhage de eerste vergadering der Nederlandsche juristenvereeniging opende. Het doel dezer vereeniging om door eene goed voorbereide en ernstige gedachtenwisseling eene gemeenschappelijke overtuiging te vestigen onder de Nederlandsche juristen over de leemten en gebreken van onze codificatie, en daardoor mede te werken tot haar verbetering, zoo noodig tot haar hervorming, moest wel krachtigen steun vinden bij den hoogleeraar, die ons van jongs af geleerd had, dat de wet eerst dan is wat zij zijn moet, de uitdrukking van het in het volk levende recht, wanneer zij op eene zoodanige gemeene overtuiging berust. De Nederlandsche juristenver-

eeniging vond dan ook in haar eersten voorzitter een harer ijverigste leden. Zoolang zijne krachten het toelieten, bezocht hij jaarlijks bijna zonder uitzondering haar vergaderingen, verlevendigde hij het debat en gaf hij daaraan dikwijls de juiste richting door de meesterlijke wijze, waarop hij er aan deelnam. Natuurlijk was dit vooral het geval, wanneer er vragen aan de orde waren, die meer bepaald tot het gebied zijner studiën behoorden. Maar onze vriend beperkte zich daartoe niet. Van hem kan men niet naar waarheid zeggen wat Cherbuliez getuigt van Dufaure, dat deze zich onderscheidde door wat de geestige Franschman vrij ondeugend noemt *son étrange habitude de ne parler jamais que de ce qu'il savait.* Goudsmit liet zich door de parten, die zijn vernuft hem speelde, en door de gemakkelijkheid, waarmede hij sprak, wel eens medeslepen in een debat over onderwerpen, waarvan studie en ervaring hem niet genoegzaam op de hoogte hadden gesteld. Hadden zijne adviezen over die onderwerpen voor deskundigen geen groote waarde, toch maakten zij door het talent, waarmede, den eigenaardigen, oorspronkelijken vorm, waarin zij werden voorgedragen, niet zelden een machtigen indruk op minder deskundigen.

Was Goudsmit een gevierd lid van onze juristenvergaderingen, hij was ook een zeer welkome gast in onze gezellige bijeenkomsten. Zijn vroolijke luim en zijn goed hart trokken ons waarlijk niet minder aan dan zijn groote rechtskennis en zijn echt praktische zin. Wederzijds vereenigde hij zich gaarne jaarlijks voor de hervatting zijner gewone werkzaamheden eenige dagen in wetenschappelijk en vriendschappelijk verkeer met zijne oude en jonge vrienden uit alle deelen van het vaderland.

Toch misten wij hem eens in ons midden, te Utrecht in 1873. Onze vriend, wien de vacantiën in den regel meer afwisseling van werk dan rust brachten, die de zomermaanden gaarne te Leiden in den schoot zijner familie doorbracht, en wien een rijtoer met vrouw en kinderen naar Katwijk of Scheveningen meer toelachte dan een tocht naar Alpen of

Pyreneën, had dit jaar zijne colleges een maand vroeger dan gewoonlijk gesloten om een verre reis te ondernemen. Hij was met zijne trouwe gade den Oceaan overgestoken om zijn zestigsten verjaardag te New-York te vieren.

Die reis naar Noord-Amerika was voor Goudsmit op betrekkelijk gevorderden leeftijd eene gewichtige gebeurtenis, de vervulling van een sedert vele jaren gekoesterden wensch. Daar zoude hij met zijne broeders ook een zijner geliefde zonen wederzien, die als kind het ouderlijk huis had verlaten om zich in het verre Westen te vestigen. De Vereenigde Staten met hunne jeugdige en krachtige ontwikkeling hadden voor hem, die alleen door zich zelf, door voortdurenden, ingespannen arbeid geworden was die hij was, eene eigenaardige aantrekkelijkheid. Door de vele betrekkingen, die hij er vond, door de gemakkelijkheid waarmede hij het Engelsch sprak en door de aanbeveling, die de titel alleen van »Professor at the most celebrated University of Leiden" hem reeds schonk, bewoog hij zich spoedig met gemak in de voor hem geheel vreemde omgeving. De herinneringen aan zijn verblijf in de nieuwe wereld, vooral belangrijk met het oog op 't geen hij daar van de rechtspleging en het onderwijs zag, zijn voor ons bewaard gebleven in zijne »Reisaanteekeningen" in »de Gids" van 1874.

Dankbaar, tevreden en gezond keerde hij na eene afwezigheid van ruim drie maanden voor den aanvang van den nieuwen cursus in het vaderland terug. Met verfrischte krachten hervatte hij den arbeid, dien hij nu nog vijf à zes jaren in het belang van de wetenschap en het onderwijs ongestoord bleef voortzetten. Toen begon de treurige lijdensgeschiedenis zijner laatste levensjaren. Maar voordat ik daarmede besluit, heb ik nog een woord te zeggen over de verdiensten van onzen grooten rechtsleeraar als rechtsgeleerd schrijver.

Reeds vroeger noemde ik Goudsmit's eerste pennevrucht, die, voorzoover mij bekend is, in druk verscheen, nl. de vergelijking van art. 1133 B. W. met art. 845 C. N., door hem nog als student geschreven in de Themis van 1840. Zij

werd in hetzelfde tijdschrift gevolgd door vele andere belangrijke verhandelingen, alle behoorende tot het gebied van het Nederlandsch burgerlijk recht en als om strijd getuigende van zijne groote rechtskennis en zijn echt praktischen zin *). De reeks van die verhandelingen werd in 1861 gesloten met zijne bekende studie over *het regt en de actie van den legataris*, eene bestrijding van de door den Hoogen Raad bij arrest van 19 April 1861 aangenomen en een twintigtal jaren later bij de breed gemotiveerde uitspraak van 4 Maart 1881 volgehouden leer, dat het legaat van eene bepaalde zaak eigendom en dus eene zakelijke actie geeft.

De tweede reeks van Goudsmit's geschriften omvat die vele en belangrijke, welke betrekking hebben tot het gebied, waarop hij zich als wetenschappelijk jurist bij voorkeur bewoog, het romeinsche recht.

Daaronder is naar tijdsorde het eerste en in wetenschappelijk gehalte zeker niet het minste zijne *Diss. Iur. Inaug. de notis Pauli et Ulpiani ad Papinianum* (L. B., 1842). Gewichtig is het onderwerp dezer historisch-exegetische proeve. In de dagen van verval des Romeinschen rechts onder keizer Constantinus, toen den rechters en hunnen bijzitters genoegzaam wetenschappelijk inzicht ontbrak om bij verschil tusschen de groote rechtsgeleerden van vroeger en beter dagen naar eigen overtuiging hun weg te kiezen †), werd bij eene constitutie van

---

*) Ziehier eene, naar ik meen, volledige opgave van die verhandelingen: *Over de gevolgen der doorhaling van eene hypothecaire inschrijving en de bevoegdheid van hypotheekbewaarders om eene gevorderde doorhaling te weigeren* (1843, bl. 105—123); over de vraag *door en tegen wie de hereditatis petitio volgens art.* 881 B. W. (kan) *worden ingesteld* (1844, blz. 248—262, 1845, bl. 505—526); *over de verplichting tot* (dubbele) *levering van den verkooper van onroerende goederen* (1846, bl. 497—522); *verklaring van art.* 1188 *B. W.* (1849, bl. 28—40); *over de werking en den aard van het bezit van roerende goederen, naar aanleiding van art.* 2014 *B. W.* (1854, bl. 473—496); *over het regt en de actie van den legataris* (1861, bl. 363—378), ook afzonderlijk verschenen te 's Gravenhage bij Gebr. Belinfante.

†) Si dissentiunt, iudici licet quam velit sententiam sequi. Gaii Comm. I, § 7. Vgl. Puchta, Institutionen, I, § CXXXIV, 3e Aufl., S. 645.

het jaar 321 aan vele beroemde controversen kortaf een einde gemaakt door alle gezag te ontnemen aan de aanteekeningen van Paulus en Ulpianus op de adviezen van den vorst der Romeinsche juristen, Papinianus *), al stond hij veel te hoog om door zulke middelen zijn gevoelen tegenover dat van andere uitnemende rechtsgeleerden, die het soms wederlegd, maar in vele gevallen alléén nader verklaard hadden, door te drijven. Ruim eene eeuw daarna, bij eene constitutie van Theodosius II en Valentinianus III, waaraan men later den naam heeft gegeven van *lex citandi,* werd de kleingeestige verordening van Constantinus vernieuwd, en tevens het van het diepe verval dier tijden getuigend voorschrift, dat bij verschil tusschen de *responsa prudentium* de stemmen geteld en niet gewogen moesten worden, tot wet verheven. Justinianus verwierp deze leer in l. 1. C. § 6 *de vetere iure enucleando* (I, 17) en bepaalde tevens, dat de notae van Ulpianus en Paulus, althans voorzoover zij strekten tot aanvulling en uitlegging der adviezen van Papinianus, in de keizerlijke compilatie moesten worden opgenomen. De aanteekeningen, die trouwens tot een getal van niet meer dan 14 (2 van Ulpianus, 12 van Paulus) ter voldoening aan het keizerlijk bevel in de Digesta voorkomen, werden door Goudsmit verzameld, maar hij voegde daaraan toe alle andere tot ons gekomen fragmenten der genoemde juristen, waarin zij de meening van den grooten Papinianus bestreden of nader verklaarden, ten einde zich zelf en zijne lezers te beter in staat te stellen tot een oordeel over de door hem stellig ontkennend beantwoorde vraag, of hunne notae alleen haar oorzaak hadden in ijverzucht of kleingeestige betweterij, gelijk de constitutie van Constantinus niet onduidelijk te kennen gaf. Voorwaar geen gemakkelijke taak, waarvan onze Goudsmit zich voortreffelijk

---

*) L. 1 C. Th. de resp. prud. (I, 4): Perpetuas prudentium contentiones eruere cupientes Ulpiani ac Pauli in Papinianum notas, qui, dum ingenii laudem sectantur, non tam corrigere eum quam depravare maluerunt, aboleri praecipimus.

kweet. Na eene beknopte, maar volledige en duidelijke historische inleiding worden al de door hem met groote zorg verzamelde fragmenten, meest betreffende belangrijke, niet zelden ingewikkelde controversen op verschillend rechtsgebied, verklaard op eene wijze, die aan helderheid, soberheid en echt juridisch acumen weinig of niets te wenschen overlaat. Deze eersteling teekent reeds den meester: *coup d'essai*, *coup de maitre*.

Vier-en-twintig jaren later, in 1866, verscheen het eerste deel (algemeen deel) van Goudsmit's hoofdwerk, zijn Pandecten-systeem. Veertien jaren verliepen er nu nog voordat het lang en zorgvuldig voorbereide tweede deel van de pers kwam. Het bevatte de algemeene leer der verbintenissen. Onze vriend schijnt zich toen, hoezeer zijne krachten reeds waren verminderd, nog gevleid te hebben, blijkens een kort bericht, bij het tweede deel gevoegd, dat voor zijn dood het derde, bevattende de bijzondere overeenkomsten, zoude worden voltooid, maar in die verwachting werd hij bedrogen, en zelfs is in zijne nalatenschap geen voldoend materiaal gevonden tot samenstelling van dit deel, veelmin tot voltooing van het geheele werk, waarin, volgens de orde, door hem zelf geschetst in Dl I, § 10 en in de nieuwe Duitsche systemen algemeen gevolgd, de behandeling der zakelijke rechten aan die der verbintenissen had moeten voorafgaan. Waarom die afwijking van de in de inleiding van het systeem vooropgestelde orde? Vermoedelijk om dezelfde reden, waarom het geheel onafgewerkt bleef. Bij voorkeur behandelde hij op zijn pandecten-college na het algemeene deel de verbintenissen, omdat hij ook als docent de meeste waarde hechtte aan en dus het liefst stilstond bij die deelen van het romeinsche recht, waaruit zich het moderne recht, zij het dan ook niet altijd langs den besten weg en niet zonder het opnemen van andere bestanddeelen, heeft ontwikkeld. In *die* orde van denkbeelden moesten de verbintenissen gaan vóór de zakelijke rechten, en had hij voor gene in de uitgewerkte schriftelijke aanteekeningen van zijn college een rijke bron, die veel minder mild vloeide voor deze en voor wat er verder aan zijn boek ont-

breekt, erf- en familierecht. Gelukkig, dat, nu toch eenmaal het groote werk onvoltooid bleef, ten deele door de afwijking van het oorspronkelijke plan, immers van de aangekondigde volgorde, juist dat gedeelte het licht zag, dat voor de beoefening van het bij ons geldende recht van het meest onmiddellijk belang is. Daaraan hebben wij het te danken, dat het systeem niet alleen belangrijke diensten kan bewijzen voor het onderwijs, nu de schrijver, die ook door dat boek bewezen heeft een docent van den eersten rang te zijn *), niet meer van deze wereld is, maar dat het ook spoediger dan bij ons in den regel met geleerde werken het geval is zijn weg heeft gevonden tot de pleitzaal, waar het nu reeds een welverdiend gezag geniet. In eene beoordeeling van het systeem zal ik hier verder niet treden. Alleen zal ik er dit van zeggen, dat hij, die hier in den schrijver zoekt die »geniale oorspronkelijkheid", waardoor de docent zich kenmerkte vooral in de wijze, waarop, den vorm, waarin hij de zaken mondeling voordroeg, zich teleurgesteld ziet. Zullen wij daarvan onzen vriend eene grief maken? Dit ware mijns inziens onbillijk. Liever sluit ik mij hier aan bij het oordeel van GOUDSMIT's geleerden recensent in de Themis van 1867 en 1880, ons geeerd medelid KAPPEIJNE VAN DE COPPELLO. Waar de weg door zooveel uitnemende Duitsche voorgangers — PUCHTA, WINDSCHEID, KELLER, ARNDTS en anderen — gebaand was, had men geen reden om »oorspronkelijkheid" te verwachten. »De Hoogleeraar, juist door daarnaar niet te »streven, toonde, dat hij zijne ware taak begreep. Met een »weinig handigheid in het verschikken der leerstoffen kan »men zich uiterst gemakkelijk den roem bezorgen van een »eigen systeem te hebben, doch de hoorders van den Hoog-

*) „Zoo er nog twijfel kon bestaan of het onderwijs in het Romein„sche regt te Leiden aan de geschikte hand was toevertrouwd, alle on„zekerheid hieromtrent zou door het tegenwoordige werk van den ver„dienstelijken hoogleeraar ten eenenmale zijn opgeheven". Aldus de heer KAPPEIJNE in de Themis van 1867, bl. 469.

»leeraar zijn veel beter gediend met eene methode, die hen »langs den geleidelijksten weg bekend en vertrouwd maakt »met de uitkomsten en leeringen der tegenwoordige weten-»schap" *).

De vele jaren, door GOUDSMIT gewijd aan de voorbereiding en samenstelling van het tweede deel van zijn systeem, gingen voor hem niet daarheen zonder anderen letterkundigen arbeid. In die jaren verschenen vele belangrijke kleinere geschriften van zijne hand. Daarover nog een enkel woord.

Reeds vernamen wij van den Heer VAN DER VLUGT, dat, wanneer GOUDSMIT op het Instituten-college de leer van het bezit besprak, hij gewoon was een lans te breken met zijn Duitschen collega BÜCHEL. Naar aanleiding van diens werkje *ueber die Natur des Besitzes* schreef hij dan ook reeds in 1868 een open brief aan zijn ouden vriend Prof. OPZOOMER †), waarin hij op zijn gewonen levendigen toon BUCHEL'S (ook SAVIGNY'S) stelling, dat het bezit geen recht, »maar een bloot »feitelijke toestand is", bestrijdt.

Dien levendigen, opgewekten toon missen wij in GOUDSMIT'S »Nieuwe gezichtspunten omtrent de actio ad exhibendum" §), eene zeer geleerde en doorwrochte, maar eenigzins dorre verhandeling, waarvan het mij niet duidelijk is geworden, waarom zij in »de Gids" verdwaald raakte, daar zij toch om haar streng juridieken aard veeleer in een rechtskundig tijdschrift thuis behoorde.

Onder de kleinere geschriften van onzen vriend is er geen van zooveel belang als zijne »Kritische Aanteekeningen op »GAIUS naar aanleiding van het laatste Veronesische Hand-»schrift" **), als blijk van hulde en dankbaarheid toegewijd aan de Leidsche litterarische faculteit. Reeds in onze afdeeling was door GOUDSMIT de aandacht gevestigd op het groote

---

*) KAPPEYNE, t. a. p., bl. 470.

†) Leiden, bij J. HAZENBERG Czn, 1868.

§) Gids, 1872, bl. 8—44.

**) Leiden, bij J. W. VAN LEEUWEN, 1875.

wetenschappelijk belang van STUDEMUND's nieuwe collatie van den Codex Veronensis. Hier worden de resultaten van dezen arbeid, voorzoover betreft B. I en II, verzameld, onder bijvoeging van eenige kritische opmerkingen, door GOUDSMIT »vroeger en onafhankelijk van STUDEMUND" op GAIUS gemaakt (Inl., bl. VIII).

Onder GOUDSMIT's geschriften moet ik hier eindelijk nog vermelden zijne Opmerkingen betreffende het Romeinsche recht (Themis, 1857 en vele volgende jaren), proeven van scherpzinnige en dikwijls welgeslaagde tekstkritiek. Tot deze categorie behoort ook zijne Bijdrage tot kritiek en verklaring van Ulpiani Reg. I, § 12, in 1865 in onze afdeeling voorgedragen. Bij zijne werkzaamheid als lid der akademie, waaraan zijn naam een twintigtal jaren met eere verbonden was, zal ik verder niet stilstaan. Uit eigene ervaring kan ik haar niet beoordeelen, omdat ik hem gedurende mijn vijfjarig lidmaatschap hier zelden ontmoette en nooit het woord hoorde voeren. Ik zoude hier dus alleen kunnen optreden met een *testimonium de auditu*, en daarmede zoude ik alleen kunnen bederven den indruk van het korte en kernachtige woord, door onzen geëerden voorzitter in de vergadering van 17 April jl. aan ons overleden medelid als zoodanig gewijd.

Ik heb GOUDSMIT trachten te schetsen als student, als advokaat, als rechtsleeraar en als rechtsgeleerd auteur, in zijn ontwikkeling en bloei, in zijne toenemende en volle kracht. Ik mag, hoe pijnlijk het mij ook valle daarover te spreken, niet geheel zwijgen van zijn verval, van de boven beschrijving kommervolle dagen, waarin het zijn lot was zich zelf, zijn geluk, zijn idealen en zijn roem te overleven.

Den 28sten Mei 1878 ontmoette ik hem te 's Gravenhage bij eene voor mij zeer treurige plechtigheid. Hij was daarheen gekomen om de laatste eer te helpen bewijzen aan een voor mij onvergetelijken broeder, zijn vriend en tijdgenoot. Bij diens geopende groeve sprak hij nog met diep bewogen gemoed maar met heldere stem een kort, kernachtig woord. Toch

trof het mij bij deze droevige gelegenheid, hoezeer onze vriend in enkele maanden, gedurende welke ik hem niet gezien had, was veranderd en verouderd. Kort daarna openbaarden zich dan ook de eerste sporen der onmeêdoogende, hardnekkige kwaal, die hem na een meer dan driejarig lichamelijk en geestelijk lijden ten grave sleepte. In September 1878 begon hij niettemin als naar gewoonte zijne colleges, en hij bragt ze niet zonder veel inspanning en moeite, zoo goed en zoo kwaad als het ging, ten einde. Den 25sten Maart 1879 brachten zijne ambtgenooten en vrienden hem hun feestelijke hulde bij het vervullen van het vierde lustrum van zijn professoraat. Den 13den Juni daaraanvolgende, zijn zes-en-zestigsten verjaardag, gaven zijne oud-leerlingen, vrienden en vereerders uit alle oorden des vaderlands door eene commissie uit hun midden getuigenis, welke gevoelens van liefdevolle waardeering ook hen bezielden bij de herdenking zijner twintigjarige trouwe ambtsvervulling. Helaas, de eenmaal, zelfs op reeds gevorderden leeftijd, zoo krachtige en welbespraakte man was toen reeds zoozeer verzwakt en geknot dat Mevrouw Goudsmit voor hem moest optreden om een eenvoudig, gevoelvol, met echt vrouwelijken takt gekozen woord van dank uit te spreken. Toch waren die 25ste Maart en 13de Juni, ofschoon geen dagen van onvermengd geluk bij de herdenking van wat hij voor weinige jaren nog geweest en nu geworden was — *quantum mutatus ab illo!* —, de laatste zonnige dagen van zijn leven. Ik zal het nooit vergeten, met welk een van vreugde stralend gelaat en van dankbaarheid vervuld gemoed hij mij, toen ik hem kort na zijn zes-en-zestigsten verjaardag bezocht, het fraaie album vertoonde, dat de portretten van zijne leerlingen, vrienden en vereerders bevatte, en de feestgaven, die zij hem daarbij hadden aangeboden. Bij den aanvang van den nu volgenden cursus 1879/80 vatte hij zijne lessen nog eenmaal op, maar hij zoude ze nu niet meer ten einde brengen. Zijn instituten-college werd na de Kerstvacantie overgenomen door den nieuw benoemden lector, den heer Mr. W. M. d'Ablaing, een zijner verdienstelijkste leer-

lingen, die hem na zijn dood als hoogleeraar is opgevolgd; het pandecten-college bleef hij ongeregeld, voorzoover zijne steeds meer afnemende krachten het toelieten, geven tot de zomervacantie. Daarna torschte hij het leven nog een tweetal jaren ongeveer, maar het was geen *vita vitalis.* Tot het geven van onderwijs was hij evenals tot elken anderen geregelden arbeid buiten staat, zijne kracht was voor goed gebroken, maar het volle, folterende bewustzijn van wat hij eens geweest en nu geworden was verliet hem geen oogenblik.

In deze herinneringen aan onzen armen vriend gaf ik hem meer dan eens zelf het woord. Vergunt mij dit nog eenmaal te doen, nu niet om u woorden van levenswijsheid en wetenschap uit den mond van den grooten rechtsleeraar te doen hooren, maar om u een onwraakbaar getuigenis van zijn zielelijden te geven, gelukkig tevens een getuigenis van dat goede, trouwe hart, dat tot zijn laatsten ademtocht voor zijne oude vrienden even warm als voor zijne naaste geliefde betrekkingen bleef kloppen.

Ik copieer zijn laatsten brief, ruim twee maanden vóór zijn dood aan zijn vriend Opzoomer geschreven:

Amicissime,

Ik was te meer verheugd met het mij toegezonden portret en het nog daarbij gevoegde bijschrift, naarmate het onze oude betrekking herinnerde in mijn tegenwoordigen geïsoleerden toestand. O wat een toestand! Ik kan nauwelijks lezen, en gij zijt degeen, die mij weder wat opfrischt en opwekt, en hoe gelukkig zijt gij, die nog volkomen compos mentis zijt. Moogt gij lang nog genieten van ..... ongekrenkte gezondheid, en gij steeds in uwe oude krachten blijven, niemand zal zich daarin meer verheugen dan ik.

Leiden, 4 Januari 1882.

Uw oude Goudsmit.

Tegenover zulk eene smart past het alleen te zwijgen met een gevoel van dankbaarheid, dat nu toch spoedig de verlos-

sing uit dit nameloos lijden volgde, de treurige, maar eenig mogelijke verlossing door de oplossing van dit aardsche leven. Hij stierf na een ziekbed van weinige weken den 17den Maart 1882. Zijne laatste gedachten, zijne laatste woorden waren voor zijne door en in haren eenvoud edele vrouw, met wie hij door een schier voorbeeldeloos gelukkigen echtband acht-en-dertig jaren lang verbonden was geweest, voor zijne drie lieve dochters, voor zijne zeven brave zonen, die hij — het is een zeldzaam geluk — allen, met uitzondering van den jongste, kort voor zijn dood als student in de rechten ingeschreven te Leiden, na eene hoogst zorgvuldige opvoeding, tot nuttige leden der maatschappij had mogen zien opgroeien, twee tot juristen, die — hun verleden staat in dat opzicht in voor hunne toekomst — den naam van hun onvergetelijken vader hoog zullen houden op het gebied der rechtswetenschap en der rechtspraktijk. Een hunner, de heer Mr. M. Th. Goudsmit, advokaat te Rotterdam, verplichtte mij door belangrijke inlichtingen, waarvan ik een dankbaar gebruik maakte bij het in schrift brengen van deze herinneringen.

Den 20sten Maart 1882 bewezen wij aan het stoffelijk hulsel van onzen vriend de laatste eer. Het was een schoone, heldere lentedag. Vroolijk schoot de zon haar stralen op de stille, vriendelijk en schilderachtig tusschen de beide Katwijken gelegen Israelietische begraafplaats, maar het was duister in ons gemoed bij de gedachte, dat de oude en trouwe vriend, hij, die gewerkt had zoolang het voor hem dag was, nu voor goed van ons was heengegaan. Zeker was het voor hem zoo beter, maar wie dacht daaraan onder den eersten, pijnlijken indruk van het scheiden? Het hart spreekt in die droeve oogenblikken luider dan het verstand, en de smart is dan niet altijd vrij van eene licht vergefelijke zelfzucht.

En nu ten slotte. Nog klinkt de stem mij in de ooren, de mannelijke, krachtige, maar van aandoening trillende stem, waarmede Goudsmit den 25sten Maart 1859 de slotwoorden zijner professorale inwijdingsrede uitsprak: »Precor D. O. M. »ut sicut adest voluntas, ita mihi suppeditet vires, neque

»umquam dedecori sim Academiae Lugd. Bat. quam olim »ornavit is, quem cum cogito et cum mediocritate mea com»paro, tota mente et omnibus artubus contremisco, Hugo »Donellus".

Ik vertrouw, dat niemand mij van vleierij jegens onzen vriend zal beschuldigen, wanneer ik hem den lof nageef, dat zijne ootmoedige bede ruimschoots in vervulling is gegaan, dat gedurende een twintigtal jaren zijne krachten geëvenredigd bleken te zijn aan zijn edel streven, dat hij alzoo der Leidsche akademie niet alleen niet tot oneer heeft gestrekt, maar dat hij zelfs tot in late dagen onder haar grootste rechtsleeraars zal worden gerangschikt, niet onwaardig om als zoodanig naast Donellus te worden genoemd.

Wat mij zelf betreft, voordat ik eindig nog een woord. Ik begon met geen *captatio benevolentiae*, en ik zal er ook niet mede eindigen. Nooit zoude ik uit eigen beweging de taak op mij hebben genomen, die ik naar mijn beste vermogen heb getracht te volbrengen. Maar nu ik er mij, op de vereerende uitnoodiging van onzen hoog geachten voorzitter, mede belastte, na mij te hebben vergewist, dat anderen, daartoe veel meer bevoegd en bekwaam dan ik, er om verschillende redenen bezwaar in zagen, zoude ik uw gevoel van billijkheid gering achten, indien ik een dringend beroep deed op uw welwillendheid. Ik gaf wat ik met mijne zwakke krachten kon geven, en tot meer is niemand gehouden.

LEVENSSCHETS

VAN

Dr P. A. BERGSMA.

DOOR

J. A. C, OUDEMANS.

Hoewel met bezigheden overladen, heb ik het vereerend verzoek van onzen geachten Voorzitter, een levensbericht van wijlen ons correspondeerend lid Dr. P. A. Bergsma op te stellen, niet willen van de hand wijzen; immers, hoewel de wetenschap, die hij beoefende, en waaraan hij zijne beste krachten gewijd heeft, de mijne niet is, heb ik gedurende den langen tijd, dat ik in zijne nabijheid leefde, meer de gelegenheid gehad hem in zijn werken en streven te waardeeren dan dit, alle omstandigheden in acht genomen, hier te lande voor anderen mogelijk geweest is.

Er zijn personen, wier werkzaamheid zich, al is het dan in hetzelfde vak van wetenschap, in velerlei verschillende richtingen geuit heeft; wier lijst van uitgegevene stukken een hoog nummer bereikt; er zijn anderen, even verdienstelijk, die aan één groot werk gearbeid, daaraan een groot gedeelte van hun leven en hunne krachten gewijd hebben; tot de laatste behoorde Bergsma; het *multum, non multa* was zijne leus.

Een levensbericht van Bergsma kan niet anders dan tevens eene geschiedenis zijn van de stichting van het door hem gedurende twintig jaren bestuurd Magnetisch en Meteorologisch Observatorium te Batavia.

Als adviseur ben ik menigmaal bij die zaak zelf betrokken geweest, maar ik heb haar, met de mij door den Minister van Koloniën goedgunstig afgestane officieele bescheiden in de hand, nog beter kunnen nagaan, dan ik haar vroeger kende; en vooral omdat BERGSMA door de vele tegenspoeden, waarmede hij te worstelen gehad heeft, blootgestaan heeft aan eene min gunstige beoordeeling hier te lande, zal het noodig zijn de hoofdmomenten dezer geschiedenis te vermelden. Ik zeg hoofdmomenten, want eene volledige geschiedenis zou de grenzen van een levensbericht overschrijden.

PIETER ADRIAAN BERGSMA werd geboren te Gent, den 23sten April 1830. Hij was de zoon van CORNELIS ADRIAAN BERGSMA, (geboren 12 Mei 1798, gestorven 22 Juni 1859) en JOHANNA THEODORA VAN SCHERMBEEK, geboren October 1803, gestorven Mei 1876 *).

Bij zijne geboorte was zijn vader Hoogleeraar in de plantenkunde aan de daar gevestigde hoogeschool, doch na de Belgische omwenteling, die in hetzelfde jaar uitbrak, werd deze naar de Utrechtsche hoogeschool overgeplaatst, en het was dus in die stad, dat BERGSMA eerst de lagere school, daarna het gymnasium en eindelijk de universiteit bezocht, waar hij den 27sten Augustus 1847 als student werd ingeschreven, en den 1sten September 1854 den graad van doctor

---

*) Zijne broeders en zusters waren: WILHELMINA BERNARDINA, geboren Januari 1829, gestorven April 1880,

EIZO, geb. October 1831, rechter in de arr.-rechtbank te Rotterdam,

JOHANNES JUSTINUS, Advocaat te 's Hage, }
ARNOLDUS JACOBUS, Lid der firma LENS en BERGSMA, te Arnhem, } tweelingen, geboren Juni 1833,

THEODORUS PAULUS, geb. Augustus 1835, Predikant te Winterswijk,

MARIA ANNA, geboren Maart 1837, gehuwd met Mr. J. F. B. BAERT, te Utrecht,

JACOB HENDRIK, geboren September 1838, Raadsheer in het Hoog-Gerechtshof te Batavia,

SJOUKJE THEODORA JOHANNA, geboren Maart 1840.

in de wis- en natuurkunde verwierf, op eene dissertatie, *Over de phosphorescentie door bestraling*, waarin een historisch overzicht gegeven werd van de proeven, die tot op dien tijd omtrent het phosphoresceeren van sommige stoffen waren genomen.

Reeds vóór zijne promotie moest BERGSMA de gewone loopbaan intreden van hen, die zich op de wis- en natuurkunde toeleggen: hij werd den 28sten November 1853 aangesteld tot leeraar in de wiskunde aan het gymnasium te Deventer, welke betrekking hij echter slechts $3^1/_2$ jaar vervulde. Bij raadsbesluit van 11 Mei 1857 werd hem uit die betrekking ontslag verleend en in September 1857 begaf hij zich naar Delft, om zich aldaar te bekwamen voor het ambtenaarsexamen voor Nederlandsch-Indië. Men make hieruit niet op dat zijn plan was, de studie der wis- en natuurkundige wetenschappen vaarwel te zeggen. Reeds vroeger was de wenschelijkheid, dat in Indië magnetische waarnemingen geregeld gedaan zouden worden, door zijn leermeester, den Hoogleeraar BUYS BALLOT, met hem besproken, en met geen ander doel vertrok hij naar Delft, dan om in de eerste plaats zich met de Maleische en Javaansche talen bekend te maken, en verder het radikaal van ambtenaar te verkrijgen, waardoor hem de toegang tot onze koloniën zou geopend worden. Op welke wijze dan de mogelijkheid ontstaan zou, aan het genoemde doel te arbeiden, zou een punt van latere zorg kunnen uitmaken.

Weinig dacht hij toen, dat de omstandigheden zoo zouden loopen, dat zijne toekomstige loopbaan voor goed in de door hem gewenschte richting zou liggen.

De Heer C. F. PAHUD was in het begin van 1856 tot Gouverneur-Generaal van Nederlandsch-Indië benoemd en nam zijne reis naar Batavia over Duitschland.

Te Berlijn zijnde, bracht hij een bezoek aan den beroemden ALEXANDER VON HUMBOLDT, die hem op de wenschelijkheid wees, dat Nederland zich aansloot aan Rusland, Engeland en Duitschland, om in zijne Oost-Indische koloniën geregelde

magnetische en meteorologische waarnemingen te laten doen. De Heer PAHUD verzocht HUMBOLDT, hem over dat onderwerp een brief te schrijven, aan welk verzoek deze den 15den Maart 1856 voldeed. Hij stipte hierin aan, hoe eene reis, door hem in het belang van mineralogie, sterrekundige plaatsbepaling en de kennis van het magnetisme, op verzoek van Keizer NIKOLAAS in het Ural- en het Altai-gebergte en naar de Kaspische Zee gedaan, hem aanleiding gegeven had in 1829 in eene openbare zitting der Keizerlijke Akademie van Wetenschappen te St. Petersburg uiteen te zetten, hoe de zeevaartkunde sedert eeuwen behoefte heeft aan eene nauwkeurige kennis der variaties van het aardmagnetisme, en hoe de keus der cultures afhankelijk is van kennis van den meteologischen toestand van den dampkring. Rusland was door deze uiteenzetting er toe overgegaan, magnetische en meteorologische stations op te richten van de Witte Zee tot de Krim en den Kaukasus, van de Oostzee tot Peking en Sitka, en in Russisch Amerika, op twee plaatsen.

In 1836 werd door een brief aan den Hertog van Sussex, toen President der Royal Society te London, verkregen, dat de Engelsche Regeering onder oppertoezicht van Kolonel SABINE elf magnetische en meteorologische stations stichtte te Dublin, Greenwich, St. Helena, de Kaap, Madras, Singapore, Simla (aan den voet van het Himalaja gebergte), van Diemensland, Aden en Toronto *).

In 1844 volgde ook Pruisen het voorbeeld van Rusland en Engeland, en stichtte onder Dove meteorologische stations van den Memel tot aan den Rijn, terwijl te Berlijn, Breslau en Bonn ook magnetische waarnemingen verordend werden.

In 1846—49 was den kapitein ELLIOT, van de Madras Engineers, door de Engelsche Regeering opgedragen in den Oost-Indischen Archipel waarnemingen te doen, ter bepaling van den magnetischen equator, en evenzoo den loop der isogonen,

*) Hier zijn slechts 10 stations genoemd.

isoklinen en lijnen van gelijke intensiteit te bepalen; natuurlijkerwijze strekte zijne opdracht zich niet uit tot het oprichten van blijvende inrichtingen.

Het voorstel zou nu zijn één magnetisch station te Batavia of omstreken te vestigen, en in dezelfde inrichting evenzoo een meteorologisch station, maar laatstgenoemde stations verder ook op verschillende plaatsen op Java.

Ten slotte ried v. HUMBOLDT aan, volkomen gelijke, zoowel magnetische als meteorologische, instrumenten aan te schaffen als op de Engelsche stations gebruikt werden, en ook een even groot personeel aan te stellen als daar werkzaam was. Bij dit schrijven voegde VON HUMBOLDT een aanbevelingsbrief aan den Kolonel (later Generaal) SABINE, welke brief zou kunnen strekken om de noodige inlichtingen te verkrijgen omtrent alles wat de inrichting van een magnetisch en meteorologisch observatorium aanging, en omtrent de wijze, die gevolgd zou moeten worden om toegang te verkrijgen tot de magnetische en meteorologische observatoria te Greenwich, Woolwich en Dublin, ten einde het gebruik der instrumenten te leeren kennen.

Wegens het belangrijke dezer beide brieven neem ik de vrijheid, afschriften er van aan te bieden, met voorstel, die achter dit levensbericht in het Jaarboek der Akademie te doen afdrukken.

Het blijkt uit de officieele bescheiden, dat de Gouverneur-Generaal PAHUD deze zaak eerst in partikuliere brieven, later in een semi-officieelen brief met den Minister van Koloniën behandelde, zoodat er eerst in den zomer van het jaar 1857 stappen van wege dezen laatsten gedaan werden om aan het verlangen van VON HUMBOLDT te voldoen.

Nadat eerst eene andere poging, om in het door VON HUMBOLDT voorgestelde te voorzien, niet tot het gewenschte doel geleid had, *) werd ons medelid BUYS BALLOT door den Mi-

---

*) Steller dezes, toen op eene reis door Duitschland, en op het punt

nister van Koloniën, Mr. P. MIJER, uitgenoodigd, »eene globale opgave te verschaffen der kosten, die aan de aanschaffing der werktuigen zouden verbonden zijn en een persoon aan te wijzen, geschikt om het plan van VON HUMBOLDT uit te voeren".

Na eerst daarover met dien minister een mondgesprek gehad te hebben, diende de heer BUYS BALLOT den 6en October 1857 over deze zaak een rapport in; hij betuigde zijne hooge ingenomenheid met de voorstellen van »den eersten geleerde van onzen tijd;" herinnerde dat reeds in 1851 van Engelsche zijde eene uitnoodiging was ontvangen tot aansluiting aan de Engelsche inrichtingen, waaraan onze Regeering toen niet beantwoord had, en wees op het onvertrouwbare der tot nog toe in Indië gedane waarnemingen; beaamde de wenschelijkheid dat de denkbeelden van ALEXANDER VON HUMBOLDT werden uitgevoerd, en gaf de wijze op, waarop hij meende dat dit zou kunnen geschieden.

»De waarnemingsstations zouden, met eenige wijziging, dezelfde kunnen blijven als zij tot nog toe geweest waren; de uit te zenden Directeur der meteorologische en magnetische waarnemingen zou een hoofd-observatorium te Batavia moeten vestigen, waar de meteorologische waarnemingen met meerdere uitvoerigheid dan op de overige stations moeten uitgevoerd worden. De Directeur zou in de onmiddellijke nabij-

---

staande, zijne benoeming tot Hoofdingenieur van de Geographische Dienst in N. Indië te volgen, ontving van den Minister van Koloniën in een Kabinets-schrijven van 19 Augustus 1857 de vraag, of hij bereid was, zich vóór zijn vertrek naar Engeland te begeven, om van kolonel SABINE de noodige inlichtingen te ontvangen en verder in Indië de verwezenlijking van het denkbeeld van VON HUMBOLDT bevorderlijk te zijn. In zijn antwoord wees hij op de vele bezwaren, die daaraan verbonden zouden zijn, op de noodzakelijkheid dat zijn vertrek naar Indië langen tijd zou moeten uitgesteld worden, en op de onvereenigbaarheid der betrekking waartoe hij benoemd was, met die van Directeur van een magnetisch en meteorologisch observatorium.

Hij gaf den Minister in overweging, liever een ander daarmede te belasten en over de verwezenlijking der plannen van VON HUMBOLDT den Hoogleeraar BUYS BALLOT te raadplegen.

heid van het observatorium moeten wonen. Hij zou acht moeten geven op het doen van uurwaarnemingen der declinatie, vertikale en horizontale intensiteit; meermalen 's jaars de absolute grootte dezer elementen bepalen; aan de stations vergeleken instrumenten doen toekomen, en ze van tijd tot tijd bezoeken, tevens aldaar de absolute waarden der magnetische elementen bepalende; inlichtingen geven aan de schepen der Vloot en der Koopvaardij, alsmede gelegenheid tot het vergelijken der instrumenten, en zich bovendien wijden aan het onderzoek van het aardmagnetisme, ook tot het doen van berekeningen.

De waarnemingen der verschillende stations zouden door den te benoemen Directeur vereenigd, en met de zijne aan den Hoofddirecteur van het Koninklijk Nederlandsch Meteorologisch Instituut worden opgezonden, die dan de uitgave zou bezorgen."

Het rapport bevatte nog eene schatting der voor het aanschaffen der instrumenten te maken onkosten, naar den toenmaligen stand der magnetische en meteorologische waarnemingen.

De persoon, die aanbevolen werd om met de opdracht dier uitvoering belast te worden, was BERGSMA. »Dat de geheele inrichting doeltreffend zal zijn", aldus besloot ons geacht medelid zijn rapport, — daarvoor sta ik borg, indien men den persoon, dien ik op het oog heb, voor de zaak kan winnen".

Ten slotte werd den Minister voorgesteld, het advies van de Natuurkundige Afdeeling der Koninklijke Akademie van Wetenschappen te verzoeken, dat den 2den Maart 1858, het behoeft niet gezegd te worden in welken zin, volgde.

Inmiddels was het Departement van Koloniën in andere handen overgegaan. De Minister P. MIJER werd opgevolgd door den Minister J. J. ROCHUSSEN, en de Heer BUYS BALLOT drong bij dezen aan op eene beslissing, onder herhaalde aanbeveling van BERGSMA.

De Minister wilde echter eerst het Indisch Bestuur raadplegen; »hoe geneigd ook: dezen tak van wetenschap te bevorderen", — aldus schreef hij den Landvoogd, — »wenschte

hij dit doel te bereiken zonder daardoor aanleiding tot nieuwe belangrijke uitgaven te geven."

Hoe de Minister er toe gekomen is, deze noodlottige zinsnede aan den brief toe te voegen, is duister.

Tevens raadpleegde Z.Exc. den Gouverneur-Generaal omtrent de mogelijkheid, in Indië aanwezige krachten voor de verwezenlijking van het doel van von Humboldt ten nutte te maken.

Aan den Heer Buys Ballot werd van dit raadplegen van den Gouverneur-Generaal kennis gegeven, doch er tevens bijgevoegd, dat de Minister ongenegen was, Bergsma op de voorgestelde voorwaarden, die den Minister te bezwarend voorkwamen, naar Indië te zenden, hetgeen den Heer Buys Ballot aanleiding gaf, hem op nieuw krachtig aan te bevelen: »Ik meen te moeten herhalen, dat ik onder degenen, die in Indië zijn of naar Indië wenschen te gaan, niemand weet", dus luidde het in dien brief. »dien ik naast Dr. Bergsma zou durven aanbevelen, zoo om ervarenheid in wis- en natuurkunde, als om volharding en ijver". Verder luidde het voorstel, Dr. Bergsma vóór zijn vertrek in de gelegenheid te stellen zich eerst te Utrecht te bekwamen en dan in Engeland en Ierland de inrichtingen van den Generaal Sabine en den Heer Lloyd te bezoeken.

Dit voorstel werd, nadat Bergsma in den zomer van 1858 te Delft het examen als ambtenaar 2de klasse had afgelegd, door den Minister van Koloniën bij den Koning ondersteund, en Bergsma vertrok, na bekomen machtiging, en na geruimen tijd voorbereidende studiën te Utrecht gemaakt te hebben, in het voorjaar van 1859 naar Engeland en Ierland, en eerst na zijne terugkomst werd over zijne definitieve aanstelling onderhandeld.

Om welke reden, is niet recht uit de stukken duidelijk, wenschte de Minister Bergsma te brengen onder de Geographische Dienst. Vroeger was hem niets over eene indeeling bij de Geographische Dienst medegedeeld; hij verlangde dus hieromtrent nadere verklaring en het antwoord luidde: »de met het doen der magnetische en meteorologische waarne-

mingen in Nederlandsch-Indië te belasten persoon is bestemd om in dien werkkring de eerste persoon te zijn, maar hij is, evenals de voor het doen van triangulatiën aan te wijzen Ingenieur, ondergeschikt aan den Hoofdingenieur, Chef van de Geographische Dienst".

Dat de hier bedoelde ondergeschiktheid, die eerst veel later opgeheven is, geene andere gevolgen gehad heeft, dan dat Bergsma te Batavia iemand vond, die niet alleen ambtshalve maar ook door belangstelling, hem, voor zoover hem dit mogelijk was, in zijn wetenschappelijk streven steunde, behoeft wel nauwelijks vermelding.

De termen, waarin later zijne benoeming vervat werd, drukken ook duidelijker de door den Minister bedoelde verhouding uit, waartegen Bergsma ook geen bezwaar had: »de benoemde ambtenaar der 2de klasse voor de dienst in Nederlandsch Indië Dr. P. A. Bergsma werd *onder den titel van Ingenieur voor de Geographische Dienst in Nederlandsch-Indië* belast met het doen van magnetische en meteorologische waarnemingen".

Reeds vóór zijn vertrek naar Engeland had Bergsma op de wenschelijkheid gewezen om ook Duitschland te bezoeken, en nadat dit denkbeeld ook door den Hoofddirecteur van het Meteorologisch Instituut ondersteund was, vertrok hij in het najaar van 1859 daarheen, en bezocht hij Göttingen, Bonn, Munchen, Kremsmunster en Weenen. Overal ontmoette hij veel belangstelling in de taak, die hem in Indië wachtte. Ook in Engeland was dat niet minder het geval geweest en door tusschenkomst van onzen Gezant te Londen gaf Generaal Sabine te kennen: »*it gave General* Sabine *much pleasure to make* Dr. Bergsma's *acquaintance and to be of such slight service as might be in his power to so well instructed a gentleman preparing for an employment of so interesting a nature*".

Het bezoeken van de welingerichte observatoria in Groot-Brittanje en Duitschland had Bergsma tot de overtuiging gebracht van de wenschelijkheid, dat de voorraad instrumen-

ten, tot welker bestelling besloten was, aanzienlijk vermeerderd werd. De som van *f* 5400, aanvankelijk voor aanschaffing van instrumenten toegestaan, moest dus tot *f* 13000 verhoogd worden.

Nagenoeg twee jaar ging er nog voorbij, eer al die instrumenten besteld en aangekomen waren, en nadat BERGSMA nog naar Kew geweest was, om sommige zijner instrumenten met de aldaar aanwezige te vergelijken, vertrok hij eindelijk den 16den October 1861 met de Aeolus, gezagvoerder N. J. DE VRIES, naar Batavia. Van de door hem medegenomene instrumenten en andere behoeften zond hij eene volledige lijst aan het Departement van Koloniën in; uit deze blijkt het dat het observatorium te Batavia goed voorzien werd van alle instrumenten, benoodigd zoowel voor meteorologische als voor magnetische waarnemingen, zoowel van zulke, welke door den waarnemer moesten afgelezen worden, als van zelf registreerende, de laatste voor zoover het magnetisme aangaat, door middel van photographie.

In Indië aangekomen, begon voor BERGSMA eene lange reeks teleurstellingen. Het was evenals elf jaren vroeger bij de komst van den Geographischen Ingenieur DE LANGE, men zag het nut van zijne zending niet in, en zij kostte geld, dat soms voor andere behoeften geweigerd werd. De missive, uit Nederland, waarbij door den inmiddels opgetreden Minister Mr. J. A. LOUDON, zijn verzoek werd overgebracht en ondersteund om te zorgen dat er een geschikt lokaal werd aangewezen, alwaar de door hem medegenomene instrumenten onder zijn toezicht, voorloopig zouden kunnen geborgen worden, was bij zijne aankomst nog in behandeling, en na eenige uren met BERGSMA van het eene bureau naar het andere gereden te hebben om het spoor dier missive te vervolgen, vonden wij haar eindelijk op het residentiebureau te Batavia, hetgeen ten gevolge had dat wij de spoedige beschikbaarstelling van eene lokaliteit in een der gouvernementspakhuizen konden verkrijgen.

De hoofdzaak, die in de eerste plaats de behartiging van

Bergsma vorderde, was, in afwachting dat er tot het bouwen van een magnetisch en meteorologisch observatorium kon overgegaan worden, een huis te vinden om voorloopig te betrekken en er de voornaamste instrumenten op te stellen.

Na eenig zoeken werd een huis op Salemba gevonden, dat volkomen geschikt was voor het doel. De eigenaar wilde het voor *f* 30000 verkoopen, een prijs, die door iedereen, ook door de autoriteiten, die op het voorstel, het aan te koopen, geadviseerd hebben, alleszins billijk geoordeeld werd. Het bevatte niet alleen eenige kamers in het hoofdgebouw en eenige andere in de bijgebouwen, kamers, die zoowel tot woning, als voor verschillende doeleinden gebruikt zouden kunnen worden, maar ook een zeer uitgebreid ledig erf achter het huis zelf, ruimte genoeg aanbiedende om de noodige gebouwen voor de waarnemingen te plaatsen, waarvoor nog *f* 25000 werd noodig geacht. Hoewel dit voorstel ondersteund werd door den Hoofdingenieur der Geographische Dienst, den Kommandant der Zeemacht, den Directeur der Burgerlijke Openbare Werken, (die alleen te adviseeren had betreffende den gevraagden prijs), en den Directeur van Financiën, werd het op advies van den Raad van Indië verworpen om den hoogen prijs, en tevens de wenschelijkheid beweerd, ook op grond van de ondergeschikte verhouding van den Geographischen Ingenieur Dr. Bergsma tot het Marine-Departement, dat hij voor zijne waarnemingen een gedeelte van de gebouwen en het erf zou inrichten, die onlangs ten behoeve van het Marine-Departement op Goenong-Saharie waren aangebracht.

Bergsma toog opnieuw aan het werk om de ondoelmatigheid van dit plan te bewijzen, toonde aan, dat er in die gebouwen en op dat erf geene plaats was; bewees uit den prijs, dien het bouwen van sommige gouvernementswoningen gekost hadden, dat de prijs, voor het huis op Salemba gevraagd, niet te duur was, noemde op, welke vertrekken voor het observatorium noodig waren, wees op de sommen, die de Engelsche magnetische en meteorologische observatoria jaarlijks kostten

en beriep zich op de belangstelling, die zijne zending bij de wetenschappelijke wereld in Europa had opgewekt.

De Raad van Indië, opnieuw adviseerende, gaf zich gewonnen, en ondersteunde het voorstel, doch één lid, de Heer VAN DE GRAAFF, gaf een afwijkend advies wegens het voorkomende in de ministerieele dépêche van 23 Augustus 1858, „mits daarvoor geene nieuwe belangrijke uitgaven worden ereischt".

De Gouverneur-Generaal, Baron SLOET VAN DE BEELE, vereenigde zich in een besluit van 8 September 1862 met dit laatste advies, en gaf daarvan kennis, zoowel aan de voorstellers, als aan den Minister van Koloniën. De Directeur van Openbare Werken werd aangeschreven »om, na overleg met Dr. BERGSMA en, voor zooveel de plaats van de oprichting betreft, met den Resident van Batavia, door tusschenkomst van den Hoofdingenieur van de Geographische Dienst en van het Marine-Departement ten spoedigste de noodige voorstellen in te dienen tot het bouwen van een observatorium voor magnetische en meteorologische waarnemingen met bijbehooren tot berging van instrumenten enz , en daarbij te letten op de wenschelijkheid van eene woning voor een ingenieur, belast met de waarnemingen in of in de onmiddellijke nabijheid van het op te richten observatorium."

Zoo was dus een vol jaar verloren. Ieder zaakkundige moest het laatste besluit bejammeren, want kostte het huis op Salemba *f* 30000, het was te voorzien, dat zoodra de Regeering een terrein wilde aankoopen, groot genoeg om er een observatorium met de noodige ijzervrije magnetische gebouwen en eene directeurswoning op te plaatsen, er niet veel minder voor zou moeten betaald worden dan nu voor het erf *met woonhuis* op Salemba gevraagd was.

Op eene door den Resident van Batavia geplaatste advertentie kwam slechts één aanbod in, dat dan ook geheel onaannemelijk verklaard werd, en zoo kwam het denkbeeld op, het definitieve magnetische en meteorologische Observatorium te Buitenzorg te stichten, waar wellicht eene goedkoopere

gelegenheid zou zijn om aan grond te komen, en voorloopig te Batavia een huis te huren tot tijdelijke opstelling der meteorologische en magnetische instrumenten.

Dit huis nu, staande op Parapatan, waarvoor *f* 350 's maands huur betaald werd, benevens *f* 30 voor schoonhouden en bewaken van het erf, is eenige jaren later aangekocht; daar heeft Bergsma, tegen terugbetaling aan de Regeering van *f* 60 voor huishuur, 14 of 15 jaar gewoond, en op het erf werden de verplaatsbare houten gebouwen opgericht.

De Raad van Indië vroeg of het Gebouw van het Mijnwezen niet tot magnetisch en meteorologisch observatorium zou kunnen ingericht worden, maar het denkbeeld om het Observatorium te Buitenzorg te hebben scheen den Landvoogd niet aan te lachen. Een brief van den 1sten Gouvernements-Secretaris, bevatte de verschillende bezwaren die hiertegen gekoesterd werden:

»Het klimaat was te abnormaal om een magnetisch en meteorologisch observatorium te vestigen. Al werden nog zoovele gevolgen uit de waarnemingen te Buitenzorg becijferd, toch zou men geen denkbeeld van den klimaatstoestand van Indië, zelfs niet bij vergelijking met andere plaatsen kunnen geven. De veelvuldige aardbevingen, al zijn er onder, die voor den mensch niet merkbaar zijn, zullen op de zeer gevoelige instrumenten een gevoeligen invloed uitoefenen. De lucht te Buitenzorg verkeerde zelden in dien toestand, dat een heldere sterrenhemel zichtbaar is. De gezichteinder is er niet vrij en wordt door bergen, heuvelen en boomen begrensd".

Bergsma was de man niet om zich door dergelijke bedenkingen te laten afschrikken. Hij weerlegde ze alle in eene uitgebreide nota; de datum dezer nota was 12 Januari 1864, zoodat het geheele jaar 1863 wederom was voorbijgegaan zonder dat de zaak der stichting van het definitieve observatorium een stap verder was gekomen.

Ik moet nog even terug om te vermelden dat in 1862, toen de voorstellen, betreffende den aankoop van het huis op Salemba, voor de eerste maal verworpen waren, en daarvan

kennis gegeven werd aan den Minister van Koloniën, deze wederom het advies vroeg aan den Hoofddirecteur van het Meteorologisch Instituut, die daarop uitlegde, waaraan het toe te schrijven was, dat er nu door BERGSMA veel meer lokaliteit gevraagd werd dan oorspronkelijk het plan geweest was. In het begin was er nog geene sprake geweest van door photographie zelfregistreerende instrumenten; evenmin was gedacht aan een archief, doordien eerst het plan geweest was, de waarnemingen als aanhangsel van het Jaarboek van het Meteorologisch Instituut te doen uitgeven, een plan, dat later is opgegeven, zonder twijfel omdat het doelmatiger werd gevonden dat, evenals in verschillende Engelsche bezittingen gebeurde, BERGSMA zelf voor die uitgave zorgde, waartoe te Batavia aan de Landsdrukkerij eene uitstekende gelegenheid was. Behoudens enkele opmerkingen, ried genoemde Hoofddirecteur aan, de voorstellen van BERGSMA gaaf aan te nemen, en wees vooral op de belangstelling, die buiten 's lands de door BERGSMA uit te voeren werkzaamheden hadden opgewekt.

Vatten wij ons verhaal weder op. Daar BERGSMA het Gebouw van het Mijnwezen niet voor geschikt kon verklaren om voor magnetisch en meteorologisch Observatorium te dienen, werd in Juli 1864 besloten dat het gesticht zou worden op een stuk grond in de kampong Panaragan, behoorende tot het gouvernementsdomein Bloeboer. Eene voorloopige bespreking van de inrichting der gebouwen had plaats tusschen BERGSMA en den Ingenieur voor Burgerlijke Openbare Werken te Buitenzorg, die de schetsteekeningen van BERGSMA nader zou uitwerken en een bestek en begrooting zou ontwerpen; maar noch deze, noch twee opvolgers brachten de zaak een stap verder. Het schijnt dat geen der beide Gouverneur-Generaals, die in de jaren 1864—68 aan het bestuur waren, er aan gedacht heeft, uit belangstelling in de oprichting eener wetenschappelijke inrichting, hetzij den Ingenieur van Buitenzorg, hetzij den Directeur der Burgerlijke Openbare Werken, den bepaalden wensch te kennen te geven, dat met het indienen der projecten spoed gemaakt werd, want dan had een

dergelijk uitstel van eene ontvangene opdracht waarschijnlijk niet plaats gehad.

In October 1868 trad een nieuwe Directeur van Openbare Werken, de Heer BEIJERINCK, op, die, na overleg met BERGSMA, voorstelde het geheele plan eener stichting te Buitenzorg te laten varen, en het observatorium definitief te vestigen op het terrein van het tijdelijk observatorium op Parapatan. Daar nu sedert 1 Januari 1866 op dit erf de waarnemingen gedaan waren, oordeelde BERGSMA het werkelijk voordeeliger, het definitieve observatorium er nu ook te stichten, ten einde de waarnemingsreeksen niet af te breken.

De wederwaardigheden, waartegen gekampt moest worden, waren nog niet ten einde. Reeds toen er nog sprake van was, het observatorium te Buitenzorg te stichten, had BERGSMA op nieuw opgegeven, welke lokalen noodig waren, en de begrooting voor het bouwen dezer lokalen bedroeg niet minder dan *f* 46000, terwijl voor den aankoop van het huis en erf, dat reeds in huur was genomen, *f* 45000 gevorderd werd.

De Raad van Indië, die zooals gebleken is, vroeger — op één lid na — hare ondersteuning aan de voorstellen betreffende het observatorium had geschonken, werd thans door deze cijfers afgeschrikt en op zijn advies onderwierp de Gouverneur-Generaal, Mr. P. MIJER, de nieuwe voorstellen aan de beslissing van het Opperbestuur; maar wees op een nader bijgevoegden brief van BERGSMA, waarin deze verscheidene aanmerkingen, die op zijne voorstellen gemaakt waren, weerlegde, en »gaf als zijn bijzonder gevoelen de wenschelijkheid te kennen, om den werkkring van Dr. BERGSMA in het belang der door hem behartigde wetenschap te behouden, en mitsdien hem de daartoe dienstige middelen niet te onthouden".

Het blijkt hieruit dat de Heer MIJER, die in den beginne wellicht niet zeer ingenomen was met het kostbare plan, voor overtuiging vatbaar was; de persoonlijke aanraking met BERGSMA kon ook niet nalaten in hem den man te zien, wien het niet te doen was om praalvertooning, maar die

een goed uitgewerkt plan voorlegde, zonder te schromen, ridderlijk voor de hooge kosten uit te komen.

Ongelukkig trof het, dat de thans met het Departement van Koloniën belaste Minister E. DE WAAL weder meer door de geldelijke opofferingen dan door de wetenschappelijke waarde der inrichting werd getroffen. Eene missive, die alles behalve van tevredenheid over de voorstellen en werkzaamheden van BERGSMA getuigde, ging den 27sten October 1870 naar Batavia af. »Toen het Opperbestuur bewilligde tot het toetreden tot de aansluiting aan de waarnemingen, door VON HUMBOLDT bedoeld, was dit onder voorbehoud, dat daardoor geene nieuwe belangrijke uitgaven zouden worden veroorzaakt.

»In het algemeen gaven de gewisselde stukken geen gunstigen indruk omtrent de handelingen van Dr. BERGSMA. Hij koopt in Engeland zulk een voorraad instrumenten, dat vele nu na 10 jaren nog niet eens gebruikt zijn. Het eigenlijke doel der zending — het onderzoek der magnetische verschijnselen op Java — is door hem ter zijde gesteld, hij veroordeelde het werk van anderen", enz. enz.

Bij slotsom werd de Gouverneur-Generaal uitgenoodigd: »niet aan de klimmende eischen van Dr. BERGSMA toe te geven; niet meer toe te staan, dan voor het oogenblik bepaald noodig was, en de zaak zoover mogelijk tot de aanvankelijk voorgenomene bescheidene proportiën terug te brengen."

Opnieuw moest BERGSMA zich dus de onaangename, maar toch in dit geval gemakkelijke taak getroosten, dergelijke beschuldigingen te wederleggen. Hij merkte in de eerste plaats op, dat hij nooit bekend geweest was met het voorbehoud, van geene nieuwe belangrijke uitgaven; en gaf eene vergelijking met de kosten van een onlangs opgericht magnetisch en meteorologisch Observatorium te Weenen. »De bestelde instrumenten zijn alleen daarom nog niet alle gebruikt — dit sloeg op de photographische zelfregistreerende instrumenten, — omdat er nog geen lokaal voor was."

Merkwaardig was zijne verdediging omtrent de »klim-

mende eischen": »Dat de begrooting der op te richten gebouwen hooger was dan vroeger, is niet eene fout van de latere, maar van de vroegere begrooting Nadere bekendheid met de eischen, die door het klimaat werden geboden, had hem genoodzaakt wijzigingen aan te brengen, die meerdere uitgaven na zich sleepten".

Hij moest ontkennen dat hij de magnetische waarnemingen verwaarloosd had. »Zijne Excellentie de Minister van Koloniën is van oordeel, dat ik het eigenlijke doel van mijne zending, het onderzoek der magnetische verschijnselen op Java, tot dusver geheel ter zijde gesteld heb.

Ik zal in de eerste plaats nagaan, in hoeverre het onderzoek van de magnetische verschijnselen op Java vroeger het eigenlijke doel van mijne zending kan genoemd worden.

Mij was tot nu toe niets bekend, hetwelk mij het regt zou gegeven hebben, mijn werk zoodanig in te rigten, alsof dat onderzoek het eigenlijke doel van mijne zending was. Vóór mijne benoeming is er steeds sprake geweest van het doen van magnetische en meteorologische waarnemingen, zonder dat aan het eene gedeelte van deze waarnemingen de voorrang boven het andere gegeven werd. Tijdens mijne benoeming is mij ook niets in dien geest medegedeeld. Uit de door generaal Sabine uitgegevene werken blijkt dat op de Engelsche observatoria even veel werk is gemaakt van meteorologische waarnemingen als van magnetische. In het deel, waarin de waarnemingen, gedaan te Toronto gedurende de jaren 1843, 1844 en 1845, zijn medegedeeld, vindt men 251 quarto-bladzijden met meteorologische waarnemingen, en 71 quarto-bladzijden met gelijktijdige magnetische en meteorologische waarnemingen, zoogenaamde »term-observations".

Ook in het programma van de door mij te verrigten werkzaamheden, opgemaakt door den Hoogleeraar Buys Ballot in zijn rapport aan zijne Excellentie den Minister van Koloniën dd. 6 October 1857, wordt aan de meteorologie evenveel gewigt toegekend als aan het aardmagnetisme."

Na verder opgesomd te hebben, welke magnetische bepa-

lingen reeds sedert eenige jaren geregeld waren uitgevoerd, vervolgt Bergsma aldus: »Het is waar, dat ik nog geen begin heb gemaakt met de magnetische opneming van Nederlandsch-Indië, hetwelk een belangrijk deel van het mij opgedragen werk is. De reden, waarom ik hier nog geen begin mede gemaakt heb, is dat ik, om die opneming goed te kunnen doen, eerst een observatorium noodig heb, waar de veranderingen van het aardmagnetisme voortdurend worden waargenomen. Dit is noodig om de op verschillende tijdstippen gedane waarnemingen te kunnen corrigeeren voor dagelijksche, jaarlijksche, seculaire en onregelmatige veranderingen en al die waarnemingen tot één zelfden tijd te kunnen herleiden. Indien ik nu met die opneming begonnen was, voordat ik een behoorlijk centraal observatorium had, zoo had ik later, nadat ik een observatorium gekregen zou hebben, al dat werk moeten overdoen, en dan zouden al de door het vroegere werk veroorzaakte kosten gebleken zijn eigenlijk nutteloos geweest te zijn. Zoo lang ik dus geen observatorium had, zoodanig ingerigt als een centraal observatorium van eene magnetische opneming moet ingerigt zijn, maar er nog kans bestond, dat ik er een zou krijgen, geloof ik dat ik verkeerd zou gehandeld hebben, indien ik met de magnetische opneming van Nederlandsch-Indië begonnen was.

Bovendien laat het personeel van het observatorium, zooals het tot nog toe is, niet toe dat ik mij langer dan eenige dagen er van verwijder. Het personeel bestaat uit inlanders, en hoewel ik moet erkennen, dat zij onder mijn toezigt zeer goed werken, zoo is het toch onmogelijk het observatorium voor langen tijd aan hen alleen over te laten. Indien ik dus een begin had gemaakt met de magnetische opneming van Java, zoo zoude ik om een gebrekkig werk te doen, hetwelk ik toch later weder had moeten overdoen, het werk van het observatorium verwaarloosd hebben. Ik geloof niet dat het verstandig zou geweest zijn, indien ik zoo gehandeld had" *).

---

*) De magnetische opneming, die Bergsma verhinderd was te onder-

Verder nog, sprekende van de waarnemingen op de stations buiten Batavia:

»De Heer Buys Ballot wil de waarnemingen laten doen door daarvoor bezoldigde onderofficieren, onder aanwijzing van een officier van gezondheid of ander geschikt persoon, en wil verder dat de stations van tijd tot tijd door mij bezocht worden.

Hetgeen wat door mij wenschelijk geacht wordt, verschilt dus niet zoo heel veel van de denkbeelden omtrent deze zaak, reeds in 1857 aan de Regeering medegedeeld. Het stellen van inlanders in plaats van onderofficieren zal wel geene vermeerdering van uitgaven ten gevolge kunnen hebben. Het groote onderscheid ligt in de wijze van inspecteren van de stations. Nu beweer ik dat het onmogelijk is tegelijk behoorlijk de werkzaamheden van Directeur van een magnetisch en meteorologisch observatorium te verrigten, eene magnetische opneming van den Archipel te doen, en geregeld een groot aantal ver van elkander verwijderd liggende stations te bezoeken. En toch die inspectie is noodig, enz.".

Nog meer punten van dergelijken aard werden door Bergsma op even kalmen en waardigen toon wederlegd, maar het zou ons te ver voeren, indien wij van die wederleggingen, zelfs den korten inhoud wilden mededeelen, Hij eindigt met te zeggen: »De eenige vermindering, waarvoor ik kan adviseren, is het voorloopig achterwege laten van het doen van meteorologische waarnemingen op andere punten van den Archipel. Ik geloof niet dat daardoor de wetenschappelijke waarde van de zaak veel zal verminderd worden. Later, wanneer de magnetische opneming afgeloopen zal zijn, zoude men tot het doen van meteorologische waarnemingen op andere punten van den Archipel kunnen overgaan, en dan zoude

---

nemen, is in de jaren 1874—1878 door Dr. E. van Rijckevorsel, op eigene kosten uitgevoerd. Zijne verslagen daarover zijn in de quarto-verhandelingen der Natuurkundige Afdeeling dezer Akademie opgenomen.

daarop geene vermeerdering van het wetenschappelijke personeel van het observatorium noodig zijn" *).

Na opnieuw bij verschillende bureaux in behandeling geweest en van eene volledige begrooting, zóowel wat de eerste oprichting als wat de jaarlijksche uitgaven aangaat, voorzien te zijn, ging het voorstel opnieuw den 5den December 1872 naar Nederland.

Inmiddels was weder een ander hoofd aan het Departement van Koloniën gekomen. De Heer Franssen van de Putte, hoewel er tegen op ziende, de aanzienlijke som die gevraagd was, op de begrooting van Nederlandsch-Indië te brengen, was blijkbaar gunstiger voor het ontwerp gestemd, dan zijn voorganger $2^1/_2$ jaar geleden.

Nadat opnieuw door den Hoofddirecteur van het Meteorologisch Instituut in een krachtig advies aangedrongen was, de door Bergsma ontworpen plannen tot aanbouw van een m/m observatorium 1e klasse te Batavia aan te nemen, en slechts onder reserve eenige opmerkingen gemaakt waren omtrent mogelijke bezuinigingen, werd het ontwerp naar Indië teruggezonden, met aanschrijving er alle bezuinigingen in te brengen die mogelijk waren; onder welk beding alleen het vooruitzicht op eene verwezenlijking gegeven werd. Zooveel dit doenlijk was werd hierin door Bergsma voldaan, en het resultaat was, dat eindelijk op het einde van 1873 door den Minister van Koloniën aan den Gouverneur-Generaal kon geschreven worden: »dat de Wetgevende Macht de fondsen voor het magnetisch en meteorologisch observatorium had toegestaan, en dat er in het volgend jaar met de voorbereiding tot het bouwen kon begonnen worden". Toen ik Batavia in Augustus 1875 verliet, waren een aantal materialen op het erf op Parapatan bijeengebracht, eenige boomen gekapt, maar met het bouwen was nog niet begonnen, en men zal niet

---

*) De uittreksels uit dezen brief van Bergsma zijn hier eenigszins uitvoeriger medegedeeld dan bij het voorlezen op de Vergadering van 25 November 1882.

ver van de waarheid af zijn, als men aanneemt dat er, nadat het gesprek van ALEXANDER VON HUMBOLDT met den Heer PAHUD had plaats gehad, 20 jaar moesten verloopen eer het Meteorologisch en Magnetisch Observatorium te Batavia verrezen was.

Waarom, kan men vragen, heeft het zoo lang geduurd, eer er van de verwezenlijking van het eens opgevatte plan sprake was? Is Indië of Nederland daar de schuld van? Ik geloof deze vraag aldus te moeten beantwoorden: de moeielijkheden, die aan de stichting van het Magnetisch en Meteorologisch Observatorium in den weg hebben gelegen, zijn daaraan toe te schrijven, dat in Nederland de geldelijke gevolgen niet klaar en duidelijk, voor zooveel mogelijk, aan de Regeering zijn blootgelegd. Toen BERGSMA naar Indië vertrok, was deze gewichtige aangelegenheid slechts zeer ter loops behandeld; van daar het herhaalde terugkomen op de zinsnede, in de eerste missive van den Minister ROCHUSSEN voorkomende, dat hij niet ongenegen was de zaak te bevorderen, »mits zij tot geene nieuwe belangrijke uitgaven zou aanleiding geven", van daar ook het herhaalde beroep op eene uiting van den Hoofddirecteur van het Meteorologisch Instituut, »dat twee ijzervrije vertrekken van 40 vierkante meters oppervlakte voldoende zouden zijn," waarmede natuurlijk alleen bedoeld kunnen geweest zijn, — zooals BERGSMA genoodzaakt was aan te toonen, — de vertrekken voor de magnetische variatie-instrumenten, dus zonder de vertrekken te rekenen, noodig voor een meteorologisch observatorium van de eerste soort, (dat wil zeggen waar van alle verschijnselen uurwaarnemingen gedaan worden), voor de zelfregistreerende magnetische instrumenten, voor het bewaren en bereiden van het photographisch papier en het ontwikkelen der photographiën, van al welke vertrekken bij het nêerschrijven dier zinsnede nog geene sprake was.

Het is jammer dat men in Nederland den gang van zaken in Indië niet beter vooruitzag; men had blijkbaar niet overwogen, welke gevolgen aan de verwezenlijking van het voor-

st ' van HUMBOLDT verbonden waren. De vraag, in den eersten brief van den Minister aan den Hoofddirecteur van het Meteorologisch Instituut gedaan, betrof, wel is waar, »de kosten der instrumenten," niet van het gebouw; maar reeds in den brief van HUMBOLDT werd van een *meteorologisch en magnetisch station* gewaagd, dat toch niet in de open lucht kan gevestigd zijn.

Het ware wel wenschelijk geweest dat de Minister hierop opzettelijk opmerkzaam gemaakt was, en veel zou voorkomen zijn, indien ook was medegedeeld geworden, dat de vermeerdering der instrumenten en het aanschaffen van zelfregistreerende magnetische werktuigen ook noodzakelijk vermeerdering der noodige lokalen ten gevolge zou hebben.

Het is te hopen dat de geschiedenis van de moeielijkheden, die BERGSMA ondervonden, en door zijne onverstoorbare kalmte en volharding, zijn duidelijken en overtuigenden bewijstrant, eindelijk overwonnen heeft, eene les zij voor het vervolg, wanneer er weder eens sprake is, in onze overzeesche bezittingen eene wetenschappelijke inrichting te stichten of een wetenschappelijk doel te bereiken.

Men denkt zoo licht: »dat zal in Indië wel te recht komen," maar tegen dat de overwegingen, die aan het oprichten eener nieuwe zaak moeten voorafgaan, in Indië tot rijpheid gekomen zijn, moeten zij eene reeks bureaux doorloopen. worden zij van alle kanten bekeken en beoordeeld, en het duurt geruimen tijd eer zij naar Nederland terugkeeren, terwijl er dan, bij onze soms snelle wisseling van Ministeries alle kans is, dat er een ander Minister aan het hoofd van het Departement van Koloniën staat, die niet in allen deele met zijn voorganger in zienswijze overeenstemt.

Daarbij komt, dat in Indië zelf menigmaal behoeften gevoeld worden, waaraan wegens de daaraan verbondene kosten niet altijd door het Opperbestuur voldaan wordt; en dat daardoor uitgaven, op last van het Opperbestuur te doen voor een doel, waarvan het nut of belang verder verwijderd ligt, moeilijk de sympathie der Indische ambtenaren, al-

thans der wetenschappelijk minder ontwikkelde, kunnen wegdragen.

Hoe schijnbaar veeleischend BERGSMA voor het Observatorium was, de indruk, dien hij op de ambtenaren maakte, met wie hij dikwijls in aanraking kwam, was uitermate gunstig. De Geographische Dienst ressorteerde onder het Marine-Departement, en daar werden dus de voorstellen van BERGSMA behandeld. Onder de vlootvoogden, die gedurende al dien tijd aan het hoofd van het Marine-Departement stonden, was er geen een, die niet altijd BERGSMA's voorstellen ondersteunde; hij was er bekend als iemand die wist, wat hij wilde en wenschte, en daarvan ook niet af te brengen was. Daarbij boezemde zijne werkzaamheid eerbied en vertrouwen in. Men wist dat hij zich geheel aan zijne taak wijdde; de Javaansche observatoren, die in geregelde beurten, het gansche etmaal door, de uurwaarnemingen aan thermometer, psychrometer, barometer, regenmeter en declinatorium deden, werden door hem geheel opgeleid, hij leerde ze schrijven, lezen en voorzoover noodig rekenen. Op recepties, waar de avond met gezellig onderhoud, kaartspel of muzijk werd doorgebracht, zag men hem vóór zijn huwelijk zelden *), na zijn huwelijk in het geheel niet meer. Mij heeft hij toen zelf medegedeeld dat hij zich alleen terugtrok omdat hij zijne avonden moest gebruiken, zoowel om door lectuur zijn vak bij te houden, als voor de berekeningen, die noodig waren voor het herleiden en bekendmaken der waarnemingen, het gereedmaken der kopij en het corrigeeren der drukproeven. Immers reeds in het eerste deel der door hem uitgegevene *Observations made at the Magnetical and Meteorological Observatory at Batavia* werden behalve de aflezingen van standaard-thermometer en barometer, van windrichting en windkracht, van de hoeveel-

---

*) BERGSMA huwde in het begin van 1868 met Mevrouw de wed. BOL, geb. EMMA BRYSON, die hem eene voordochter aanbracht, en bij wie hij nog twee zoons kreeg, ADRIAAN, in 1877 overleden, en EISO, thans nog in leven.

heid regen, en den natten en drogen thermometer, ook de betrekkelijke vochtigheid der lucht en de spanning van den waterdamp, (die beide berekend moesten worden), van uur tot uur, gedurende de jaren 1866, 67 en 68 vermeld, en zoowel de dagelijksche gemiddelden als de maandelijksche gemiddelden voor hetzelfde uur, van al de meteorologische grootheden medegedeeld.

Dit eerste deel verscheen in 1871 en bevatte niet alleen de waarnemingen van 1866, 67 en 68, maar bovendien eene volledige bewerking dezer waarnemingen, een onderzoek naar de formules, die voor elke maand de barometerdrukking aangeven, zoowel in functie van den middelbaren als van den waren tijd, eene bepaling van de oogenblikken, (al weder naar deze beide tijdsoorten gerekend,) waarop in elke maand de barometerhoogte aan de middelbare van het etmaal gelijk was, verder een allerbelangrijkst onderzoek van het atmospherisch maan-getij te Batavia, waarvoor eerst de barometerstanden voor al de maan-uren, gedurende die drie jaren moesten berekend worden, maar dat gelukkig die moeite wel beloond heeft, zooals u allen bekend is; immers het resultaat van dit onderzoek is in het 5de deel der 2de reeks der Verslagen en Mededeelingen opgenomen.

Even grondig werden de overige elementen behandeld, namelijk die, welke op de temperatuur en de vochtigheid der lucht, de declinatie, inclinatie en de horizontale kracht van het magnetisme betrekking hebben.

Het tweede deel der Observations verscheen in 1875, en bevatte de waarnemingen van 1869 tot en met 73. Daar de stichting van het definitieve Observatorium nog onzeker was, onthield Bergsma zich daarin nog altijd van een geschiedkundig verhaal omtrent de inrichting, waar hij arbeidde.

Maar het derde deel, dat in December 1878 voltooid was, werd door eene voorrede voorafgegaan, waarin Bergsma met de hem eigene kortheid en zakelijkheid mededeelde, welke moeielijkheden hij had te doorworstelen gehad, en zijne vreugde betuigde over het eindelijk behaalde succes. Ik reken het

plichtmatig de volgende zinsneden uit die voorrede aan te halen:

The principle upon which the Batavia Observatory was to be organized, being still a matter of discussion for Government when I published my first volume of observations, I thougt it better then, not to enter into any details concerning it. Now, however, the question having been decided, and the Observatory having been built, I feel at liberty to say a few words about its history. At the same time I wish to fulfil now a duty which I have been obliged to defer too long, the duty of expressing my most hearty thanks to all those who have assisted in any way in the foundation of the Batavia Observatory; — to the Royal Academy of Sciences of Amsterdam, who so effectually supported von Humboldt's suggestion; — to Professor Buys Ballot, the Director of the Royal Dutch Meteorological Institute of Utrecht, who first made a detailed plan to give execution to it; — to the Kew Committee and to the Staff of the Kew Observatory, at which Institution I found ample opportunity for studying terrestrial magnetism and meteorology; — but above all to General Sir Eduard Sabine, who did all he could to promote my object, and who placed with the utmost kindness his great experience in magnetical research at my disposal.

On account of the great delay, which by unforeseen circumstances the building of the Batavia Observatory experienced, I have been unable to fulfil entirely the expectations of those who so kindly lent me their assistance when I was preparing for my undertaking. But the principal object, for which I went to India, has been attained. The work done at the temporary observatory, however little it may be, has, I flatter myself, afforded ample proof for the great services, which magnetical aud meteorological observations in this country may render to Science, and for the future, the study of terrestrial magnetism and meteorology in the East Indian Archipelago has been founded on a solid basis by the erection of a Central Observatory at Bata-

via, provided with the best instruments now required by Science" *).

Dit derde deel bevatte uurwaarnemingen, enkel van de jaren 1874 en 1875, maar bovendien eene grondige bewerking van al de waarnemingen gedurende de 10 jaren 1866—1875.

Tot het jaar 1874 had BERGSMA steeds alleen al het werk gedaan, dat aan het bestuur der inrichting verbonden was. Toen eerst werden een Onderdirecteur en een Europeesch rekenaar toegestaan. Drie jaar lang, van Mei 1874 tot Mei 1877 werd de betrekking van Onderdirecteur waargenomen door den Luitenant ter zee L. BACKER OVERBEEK, tot de aankomst van den expresselijk tot Onderdirecteur benoemden Dr. J. P. VAN DER STOK, die zich te Utrecht en in Engeland bijzonder voor zijne taak had bekwaamd.

Nog twee deelen van de Observations mocht BERGSMA in het licht zenden. Het 4e deel bevat de meteorologische waarnemingen van 1876, 77 en 78, en de afleiding der middentallen en verdere bewerking van al de waarnemingen, in de 13 jaren 1866—78 gedaan.

Het 5e deel evenzoo de meteorologische waarnemingen van 1879 en 1880, en de bewerking van al de waarnemingen, in 15 jaren (1866—1880) gedaan.

De magnetische waarnemingen werden in Augustus 1875 afgebroken. BERGSMA, die dit in de inleiding tot het derde deel der Observations vermeldt, geeft er de reden niet van op. Hij was van plan ze, na de komst van Dr. VAN DER STOK, met de zelfregistreerende instrumenten voort te zetten; maar hoewel deze zich te Kew met de bewerkingen had vertrouwd gemaakt om het papier te bereiden en te ontwikkelen, werden te Batavia niet anders dan onvolkomene resultaten verkregen. Te vergeefs werd een photograaf van beroep aan het observatorium toegevoegd, te vergeefs inlichting ge-

---

*) Het zal voorzeker vele lezers van dit levensbericht aangenaam zijn, deze voorrede in haar geheel te lezen, daarom is zij hierachter in Bijlage C medegedeeld.

vraagd aan het observatorium te Calcutta; de toevoeging, op raad van den Heer BLANFORD, van een weinig citroenzuur aan het ontwikkelingsbad, verbeterde den uitslag niet. Te Bombay scheen men gelukkiger te zijn. BERGSMA raadpleegde den Directeur CHAMBERS, en ontving den raad, het gevoelig gemaakt papier, voordat het opgehangen werd om te drogen, een paar minuten in eene zwakke oplossing van tannine te laten verblijven. Dit was het laatste, wat BERGSMA in de voorrede van het 5^{e} deel der Observations vermeldde.

»I placed Mr. CHAMBERS's notes into the hands of our photographer, who is now trying to apply the ameliorations introduced by Mr. CHAMBERS. My hearty wish is that he may be successful and that the Batavia Observatory may not be obliged to give up photography as a means for recording the changes in terrestrial magnetism.

The difficulties experienced with the photographic process is the reason why no magnetical observations are published in this volume. I hope the next volume, published by the Batavia Observatory, will again contain magnetical observations. The publication of that volume will not, however, be superintended by me, the state of my health after a sojourn of twenty successive years between the tropics obliging me to return to Europe next month. I return my most hearty thanks to the many scientific men and institutions who have shown an interest in the work of the Batavia Observatory and I trust that this interest will not diminish in future, convinced as I am that a longer continuance of the observations at this Institution cannot fail to increase the value of their result."

Behalve de waarnemingen te Batavia, stond ook in het programma, dat er meteorologische waarnemingen buiten Batavia, op een aantal plaatsen in den Archipel zouden gedaan worden. Den vroeger door den Chef der Geneeskundige Dienst WASSINK ingevoerden maatregel, de waarnemingen zonder de minste belooning aan Officieren van Gezondheid op te dragen, keurde BERGSMA te recht af. Reeds bij de eerste briefwisseling, die

de Heer Buys Ballot met den Minister over die waarnemingen voerde, zeide hij dat zij dikwijls de sporen droegen, niet vertrouwbaar te zijn. Indien staten te Batavia inkomen, waar ook de 31ste April is ingevuld, (historisch), dan is twijfel ook geoorloofd. Van algemeene bekendheid was het dan ook in Indië, dat die waarnemingen meestal niet in ernst gedaan werden, maar ook de uitzonderingen waren bekend; zoo wist ieder, die te Buitenzorg woonde, met hoeveel zorg de Officier van Gezondheid Swart die waarnemingen behartigde, tot de uurwaarnemingen gedurende een vol etmaal, die op gezette tijden waren voorgeschreven. Hoewel de mindere zorg, waarmede de meeste Officieren van Gezondheid deze opdracht behandelden, niet goedgekeurd kan worden, is er toch veel tot hunne verontschuldiging bij te brengen. Behalve dat zij voorzeker het nut der waarnemingen, driemaal daags te nemen, niet inzagen, moet niet vergeten worden dat het bezwarende van de door den Chef gedane opdracht niet zoozeer lag in de moeite van het aflezen der instrumenten, als in het onvereenigbare met de betrekking van officier van gezondheid, — die altijd ook bezwaard was met partikuliere praktijk, en bovendien dikwijls belast was met de vaccine in de geheele residentie zijner inwoning, — om op bepaalde uren van den dag op de plaats terug te zijn, waar de meteorologische instrumenten zich bevonden. Bergsma was van oordeel, dat het veel meer helpen zou, van een willekeurig aanbod van partikulieren gebruik te maken, mits men ook zorge dat de vrijwilligers ten minste eenigermate de vruchten van hunne medewerking onder de oogen krijgen. Dit beginsel werd het eerst ten grondslag gelegd bij de regenwaarnemingen, die in 1879 werden gedaan en wel op 124 plaatsen in den Indischen Archipel, waarvan 76 op Java, 3 op Madoera, 26 op Sumatra, 8 op Borneo en de overige 11 op de kleinere eilanden.

Zij, die zich met het aanteekenen der hoeveelheid regen wilden belasten, en deze is het voornaamste meteorologische element in onze O.-I. bezittingen, verkregen van Regeerings-

wege een regenmeter, naar een vast model door den Heer Olland te Utrecht vervaardigd. Ieder waarnemer is vrij in de keuze van zijn waarnemingsuur, hij kan dus het uur kiezen, dat voor hem, in verband met zijne bezigheden en leefwijze, het minste bezwaar oplevert. Zooveel mogelijk moet dit uur dan behouden worden, en moet iederen dag de gevallen regen gemeten worden, maar afwijkingen zijn veroorloofd, mits men ze maar aanteekene.

Maandelijks worden de aanteekeningen naar Batavia opgezonden, en daar verzameld en in eene bijlage van de Javasche Courant gedrukt, en ieder der waarnemers ontvangt van den geheelen staat, waarin hunne namen ook vermeld zijn, een afdruk.

Deze menschkundige maatregelen hebben blijkbaar doel getroffen; het heeft geene moeite gekost het aantal waarnemers nog meer te vermenigvuldigen, en reeds meer dan ééne bezending regenmeters is dus naar Indië afgezonden; thans staat er weer eene van 50 stuks bij den Heer Olland gereed. Op 31 December 1881 waren er 151 stations, waarop geregelde regenwaarnemingen plaats hadden. Het behoeft geen betoog, dat eerst door deze waarnemingen eenige jaren achtereen op zooveel plaatsen mogelijk vol te houden er sprake kan zijn van kennis van het klimaat van Nederlandsch-Indië, voor zoover den regen aangaat.

Of het plan is, later hieraan ook waarnemingen van den thermometer toe te voegen, is mij niet bekend.

Ook de aardbevingen in den Indischen Archipel, waarvan wel, volgens een bestaand voorschrift, door de Residenten aan de Regeering bericht gegeven wordt, doch die vroeger niet werden bijeengevoegd, trok Bergsma zich aan. Sedert 1867 gaf hij er jaarlijks eene lijst van, die in het Natuurkundig Tijdschrift werd bekend gemaakt.

Nog één onderzoek van Bergsma moet ik hier vermelden. Gedurende de zonsverduistering van 22 December 1870 werden in Italië magnetische waarnemingen gedaan, die volgens eene mededeeling van den Heer Diamilla-Müller aan de

Akademie van Wetenschappen te Parijs tot zulke belangrijke uitkomsten omtrent den invloed der zonsverduisteringen op de verschijnselen van het aardmagnetisme leidden, dat Bergsma begreep, de gelegenheid om dit punt gedurende de zonsverduistering van 12 December 1871 op Java nader te onderzoeken, niet te mogen laten voorbijgaan, te meer daar de gang der magneetnaald daar in den regel veel regelmatiger is dan in meer van den equator verwijderde streken, en dus eene buitengewone storing, daarin door een verschijnsel als de zonsverduistering veroorzaakt, daar ook waarschijnlijk gemakkelijker aan te toonen zou zijn dan elders.

Dit onderzoek van Bergsma, dat in het Natuurkundig Tijdschrift van Nederlandsch-Indië is bekend gemaakt, is een model van kritisch onderzoek. Zoowel te Batavia, waar de eklips nog partieel, als te Buitenzorg, waar de eklips gedurende bijna 3 minuten totaal zou zijn, werden gedurende eenige dagen voor en na de eklips, van des morgens 8 tot des namiddags 1 uur, elke 5 minuten de declinatie der magneetnaald waargenomen: te Buitenzorg door Bergsma zelven, te Batavia door den 1sten Javaanschen assistent; bovendien werd de waarneming ook gedaan te 7 uur 's voormiddags, en te 2, 3, 4 en 5 uur 's namiddags. Op die wijze konden de afwijkingen, gedurende den dag der eklips gevonden, vergeleken worden bij de afwijkingen, die de voorgaande en volgende dagen vertoonden, en om die vergelijking zoo zuiver mogelijk te doen zijn, werden ook al de waarnemingen bevrijd van den invloed der maan op de declinatie, een invloed, die in December juist het aanzienlijkst is.

Het resultaat, op die wijze door Bergsma verkregen, was negatief, dat wil zeggen: er was geen duidelijke aanwijzing van een invloed van de eklips op de declinatie der magneetnaald. Het merkwaardigste van zijn onderzoek was dat hij, zoodra hij de door hem uit Europa bestelde verhandeling van Diamilla-Müller ontvangen had, de zonderlinge resultaten van dezen waarnemer aan zijne te Terranova gedane waarnemingen zelve toetste, en al spoedig vond dat het ge-

waande resultaat daaraan toe te schrijven was, dat DIAMILLA-MÜLLER de waarde der schaaldeelen van zijn magnetometer tweemaal te groot had aangenomen, dat hij het waargenomene onjuist had beschreven, een verkeerd getal voor de verandering der declinatie te Napels had aangegeven, en verder op zeer onoordeelkundige wijze zijne gevolgtrekkingen had genomen.

Hoewel BERGSMA afgezonderd leefde, dat wil zeggen, uiterst weinig deelnam aan het gezellig verkeer, was hij nogtans wel te vinden als hij nuttig kon zijn. Jaren achtereen was hij lid der commissie, voor het afnemen van het examen A voor Indische ambtenaren, — later het eindexamen der Hoogere Burgerschool, ook genaamd Gymnasium Willem III; — sedert Juni 1870 was hij een ijverig lid in het Collegie van Curatoren van dat Gymnasium. Hij was ook lid van de Directie der Natuurkundige Vereeniging, waar hij menigmaal het voorzitterschap bekleedde, en enkele malen wetenschappelijke voordrachten hield.

Toen, als ik wel heb, de Maatschappij van Landbouw en Nijverheid besloten had, eene tentoonstelling van planten te organiseeren, zou de gewone loop geweest zijn eene commissie te benoemen, aan wie het schikken der ingezonden planten kon worden toevertrouwd. Men bedacht zich echter dat er zich iemand te Batavia bevond, die onder planten was opgegroeid, herinnerde zich het keurige voorkomen van den tuin vóór het huis op Parapatan, benoemde geene commissie, maar verzocht BERGSMA, zich met die taak te belasten.

De tentoonstelling had plaats in de eenvoudige maar smaakvolle, door RADEN SALEH gebouwde, zaal in den Planten- en Dierentuin; des morgens vroeg begaf hij zich daarheen, en nadat hij den ganschen dag onvermoeid had doorgebracht, was 's namiddags, tegen het gewone uur, waarop de inwoners en inwoonsters van Batavia zich door een rijtoertje van de hitte des daags verpoozen, de zaal in een aardsch paradijs herschapen.

De woorden, die ik zooeven uit de voorrede van het 5e deel der »Observations" aanhaalde, zijn de afscheidswoorden van Bergsma geweest.

Reeds voor eenige jaren was zijne gezondheid geschokt, gedeeltelijk door het klimaat, maar de kiem van zijne ongesteldheid was toch gelegd door de wederwaardigheden, die hij ondervonden heeft. Aanhoudende miskenning te ondervinden, telkens als hij meende dat de zaak van het Observatorium gewonnen was, moest ook zijn zenuwstelsel aantasten, al scheen het nog zoo sterk. En hoewel daarin later verbetering kwam, ging zijne gezondheid toch een paar jaar geleden weder achteruit en moest hij er ernstig aan denken een tweejarig verlof tot herstel van gezondheid aan te vragen. In April j.l. scheepte hij zich naar Nederland in, maar het was hem niet gegeven het vaderland te bereiken. Hij overleed in de Roode Zee in het begin van Mei.

Zijn verlies is groot, zoowel voor de wetenschap, die hij zeker nog vele en goede diensten bewijzen kon, als voor zijn gezin, dat, behalve uit zijne echtgenoote, uit eene voordochter en één zoon bestaat, beide nog op een leeftijd, waarop de leiding van een vader niet onverschillig is.

En nu, Mijne Heeren, is mijne taak volbracht. Ik moet mij verontschuldigen, dat ik uwe aandacht soms met zaken heb bezig gehouden, die op het eindlot van het Magnetisch en Meteorologisch Observatorium geen invloed gehad hebben, maar had ik dit nagelaten, ik zou u een onvolkomen beeld geschetst hebben van den strijd, dien Bergsma gestreden heeft. Ik ben er getuige van geweest en heb eerbied gehad voor zijne volharding en zijn vertrouwen op een eindelijk slagen; maar het is zeer begrijpelijk dat men zich hier te lande geen denkbeeld kon vormen van het oponthoud, dat hij daar ondervond, niet alleen later, toen er kwestie was van het definitieve observatorium, maar kort na zijne aankomst, totdat hij kon beginnen.

Hij, de ijverige, werd verdacht van traagheid; hij, de vijand van alle praalvertoon, werd beschuldigd van weelde-

righeid. Noch die verdenking, noch die beschuldiging waren gegrond.

Het Magnetisch Meteorologisch Observatorium heeft met Bergsma moeten voeren een langen *struggle for life*, waarvan de uitslag, al is het niet in den zin, door Darwin bedoeld, eindelijk is geweest een *survival of the fittest.*

BIJLAGE A.

Brief van Alexander von Humboldt aan den Gouverneur-Generaal C. F. Pahud.

Monsieur le Gouverneur Général des Indes Orientales Néerlandaises.

Les, etc.

Un rapport succinct des circonstances particulières qui ont favorisé un projet que j'ai conçu en 1829 et que trois Gouvernements ont mis en exécution, suffira pour en faire voir l'importance. Appelé par l'Empereur Nicolas à faire un voyage minéralogique, astronomique et magnétique à l'Oural, à l'Altai et à la mer Caspienne, j'ai pu développer dans une séance publique de l'Académie Impériale, le 16 Novembre 1829, combien l'art nautique réclame depuis des siècles une connaissance précise des variations du magnétisme terrestre en déclinaison, inclinaison et intensité des forces, combien le choix des cultures est lié à l'étude de la configuration du sol, de la connaissance exacte de l'humidité de l'air, de la pression indiquée par le baromètre. Ces considérations ont engagé le Gouvernement Russe d'accueillir le projet de mes stations magnétiques et météorologiques depuis la Mer Blanche et Archangel, jusqu'en Crimée et au Caucase, depuis les

Côtes de la Baltique jusqu'à Péking et à Sitka dans l'Amérique, deux endroits où à ma prière l'Empereur a déjà en 1831 fait construire des observatoires magnétiques qui sont encore en activité. En 1836 j'ai réussi par une lettre adressée à S. A. R. le Duc de SUSSEX, alors Président de la Société Royale de Londres, et publié en même temps, à obtenir, (secondé par cette illustre compagnie et par la noble British Association for the Advancement of Science), que le Gouvernement Anglais à fondé dans les deux hémisphères, à Dublin, Greenwich, St. Hélène, au Cap de Bonne Espérance, à Madras, Singapore, Simla, (au pied de l'Himalaya), à la terre van Diemen, à Aden dans la golfe Arabique et à Toronto dans le Canada, 11 stations munies d'observatoires et d'instruments de déclinaisons horaires, d'inclinaison, d'appareils pour mesurer l'intensité magnétique, de baromètres, thermomètres et psychromètres, mesures d'eau tombée du ciel, de construction semblable pour faire des observations simultanées et contrôler les perturbations extraordinaires que je désigne par le nom d'orages magnétiques. Le Colonel SABINE, Sécrétaire de la Société Royale de Londres, célèbre par ses travaux dans l'expédition de Parry au Pôle Nord et par son expédition pour déterminer la longueur du Pendule depuis le Groenland jusqu'au Brésil, fut nommé Superintendent of the Colonial Observatories. Les observations ne commencèrent cependant qu'en 1840 au Canada et à van Diemen; elles ont déjà été publiées, de même que celles de l'Asie boréale russe en 12 à 14 gros volumes in 4^{0}. — En 1844 j'ai obtenu de mon Gouvernement des stations météorologiques, de Memel au Rhin, sous la direction d'un physicien célèbre, M. DOVE, qui a agrandi en de beaux travaux mon système d'isothermes (de lignes d'égale chaleur). Nous avons aussi des stations magnétiques à Berlin, Breslau, et Bonn. Je joins deux cahiers imprimés à cette lettre, qui pourront supplier aux notices historiques trop succinctes que j'ai données ici. Dans la partie insulaire de l'Inde qui avoisine le plus les régions soumises au Gou-

vernement Général de Votre Excellence, entre Bornéo, Célèbes, Sumatra, les Nicobares et les Iles Hecking (*sic*) ground magnetic survey a été accompli de 1846 à 1849 par le Capitaine. ELLIOT, pour déterminer la position de l'Equateur magnétique, de même que des lignes isogones, isoclines, et d'égale intensité. Mais le séjour de cet homme habile (des Madras Engineers) n'a pas servi à fonder des établissements permanents.

J'oserais proposer une seule station magnétique à Batavia même, ou dans un pavillon construit dans les environs et dans lequel le cuivre remplace le fer. Les stations météorologiques seraient à Batavia dans le même édifice et dans des parties de l'île, surtout sur de hauts plateaux, dont le choix peut être confié au Docteur JUNGHUHN, dont l'immense et intilligente activité a déjà répandu tant de lumière sur la climatologie (thermique, barométrique et psychrométrique) de l'intérieur de Java, à différentes hauteurs au dessus de la mer, pour éclairer la distribution géographique des végétaux (JUNGHUHN, Java, ed. allem. I, p. 270, 280, 344 — 405, et 466.) Les instruments météorologiques, bien placés à l'ombre, doivent être soigneusement comparés; pour être utiles, il faut que les instruments magnétiques et météorologiques soient entièrement identiques avec ceux des stations anglaises, qu'on observe aux mêmes heures et (quant á l'unique station magnétique que je propose à Votre Excellence,) qu'on se serve du même nombre de personnes (sergents d'artillerie ou du corps des ingénieurs ou jeunes élèves de la marine,) qui observent dans les stations de Madras, du Cap, ou de Singapore, placé 7° 14′ au Nord de Batavia et 3° 4′ plus à l'ouest. Si Votre Excellence daigne faire présenter la lettre ci-jointe et que je laisse ouverte, à M. le Colonel Edouard SABINE, Superintendent of the Colonial Observatories, domicilié à Woolwich, mais venant presque tous les 15 jours à Londres au Sécrétariat de la Société Royale, par une personne un peu instruite en physique ou en astronomie nautique, soit jeune officier de la marine royale hollandaise, soit officier ingénieur, mon illustre ami le Colonel SABINE donnera les

conseils et les indications nécessaires, 1^0 sur l'achat, le nombre et le prix des instruments;

2^0 Sur l'emballage et le transport;

3^0 Sur la nécessité des doubles pour pouvoir remplacer surtout les instruments météorologiques plus sujets à se briser;

4^0 Sur la permission à obtenir pour se familiariser avec l'usage des instruments magnétiques, de variation horaire, d'inclinaison et de la mesure d'intensité à Greenwich, à Woolwich, soit dans le bel observatoire magnétique de M Lloyd à Dublin. Cette même personne chargé de l'achat d'après les conseils de M. Sabine et familiarisée avec l'usage des instruments et le choix des heures, doit se rendre à Batavia pour installer l'observatoire magnétique de Batavia, lors même qu'elle ne voulût pas y séjourner plus d'une année. Elle ne doit pas oublier de se faire pendant son séjour en Angleterre un extrait du mémoire du Capitaine Elliot: *Magnetic survey of the Eastern Archipelago from Madras to Sumatra and Borneo*," renfermé dans les *Philosophical Transactions* for 1851, P. F. p. 287 — 331, et d'acheter les trois ouvrages in 4^0 d'une des dernières années de Madras, du Cap de Bonne Espérance et de Greenwich, pour les étudier à bord. Je pense qu'il serait utile de communiquer à la personne instruite qui doit être mise en rapport avec le Colonel Sabine et le Royal Astronomer à Greenwich, la traduction de la lettre que j'adresse en ce moment à Votre Excellence.

à Berlin,
ce 15 Mars 1856.

de Votre Excellence le très humble
et très obéissant serviteur,
(*w. g.*) le Baron de Humboldt.

BIJLAGE B.

Brief van ALEXANDER VON HUMBOLDT aan Colonel SABINE.

Mon cher et illustre ami !

J'ai eu l'honneur de vous donner dans une lettre antérieure la bonne nouvelle que le nouveau Gouverneur-Général des Indes Orientales Néerlandaises a le projet de fonder à Batavia même une station magnétique (de déclinaison horaire, d'inclinaison et de mesure d'intensité), entièrement semblable à ce réseau de stations que vous avez eu le bonheur de fonder dans les deux hémisphères. Les observations faites avec des instruments identiques doivent suivre les heures que vous préférez. Après les belles observations sur la position de l'équateur magnétique et de la direction des courbes isogones, isoclines et de même intensité, faites par le Capitaine Elliot, de Madras à Sumatra, Borneo & Célèbes, vous verrez sans doute avee un vif intérêt s'étendre votre réseau de Singapoor à Batavia qui est de $7^{\circ}\frac{1}{4}$ plus méridional et de 3° plus à l'Est; j'ai la satisfaction d'offrir à S. Exc. le Gouverneur-Général, le chevalier Pahud, (ancien ministre des Colonies et noble protecteur de tout ce qui tient au progrès de l'intelligence), ces lignes à son passage par Berlin pour Suez. Elles vous seront remises peut-être dans l'espace d'un an par une personne instruite, qui, d'après vos conseils, mon cher ami, doit acheter les instruments de Magnétisme et de Météorologie (Baromètres, Thermomètres et mesure de l'eau tombée du ciel), se familiariser avec leur usage, s'il se peut sous les auspices de Mr. Airy à Greenwich ou chez vous à Woolwich et les installer lui-même à Batavia.

Je vous demande bien affectueusement de faciliter tout ce qui peut faire réussir un projet si utile et l'assimiler le plus que possible à vos anciennes stations. Comme il est nécessaire

de réduire les déclinaisons horaires à la valeur de la déclinaison *absolue*, vous conseillerez peut-être aussi l'achat d'un petit Théodolite ou d'un petit cercle de Kater; tout ce que vous préférez pour la réduction au méridien. On compte établir en outre 3 ou 4 stations purement météorologiques dans l'intérieur de l'Ile de Java sur de hauts plateaux dont l'excellent naturaliste, le Dr. Junghuhn à préalablement déterminé la hauteur au dessus de la surface de la mer. Il est inutile de vous dire que les payements seront faits sur les lieux. Je sais combien je puis compter sur une bienveillance, dont vous m'avez donné des marques si touchantes. Homme antediluvien je me demande si je serai encore parmi les vivants quand ces lignes affectueuses vous arriveront.

Mille hommages d'attachement immuable

à Berlin
Ce 15 Mars 1856.

(*get.*) A. v. HUMBOLDT.

BIJLAGE C.

PREFACE,

to Vol. III of the „Magnetical and Meteorological Observations at Batavia".

In 1856 ALEXANDER VON HUMBOLDT represented to his Excellency the Governor General of Netherlands India, CH. F. PAHUD, who on his way to India visited Berlin, of what great value a magnetical and meteorological observatory at Batavia would be for the promotion of our knowledge of terrestrial magnetism and and of the meteorological phenomena between the tropics. In a letter written in the same year and addressed to the Government of Netherlands India, VON HUMBOLDT reiterated this suggestion, at the same time

showing the advantages which might accrue to science by the establishment of a magnetical and meteorological observatory in Netherlands India in connection with the observatories already existing in British India and Australia.

This letter was favourably received by the Governor General and presented by his Excellency to the Minister for Colonial affairs at the Hague, who sent it for advice to the Royal Academy of Science at Amsterdam. The Academy strongly supported Von Humboldt's suggestion.

The Director of the Royal Dutch Meteorological Institute at Utrecht, Professor Buys Ballot, was invited by his Excellency the Minister for Colonial affairs to make a plan for the magnetical and meteorological observatories in Netherlands India. Professor Buys Ballot submitted in 1857 to his Excellency the Minister a plan comprising: 1st the erection of a magnetical and meteorological observatory adapted for hourly observations at Batavia; 2nd the organization of meteorological stations of the second order at a few other places in the East Indian Archipelego; 3rd magnetic survey of the Archipel in connection with the magnetical observations at Batavia.

In 1859 I was appointed director of the magnetical and meteorological observations to be made in Netherlands India, and was at the same time commissioned to study the different systems of magnetical and meteorological instruments then used in Europe, and to order those for India which would be considered best to secure good results. I visited the principal observatories of Europe and met everywhere with the greatest readiness to support me in executing my commission. This was especially the case in England. At the Kew Observatory every facility was afforded me for studying the magnetical and meteorological instruments used there and at the British Colonial observatories.

Funds for purchasing instruments having been placed most liberally at my disposal by Government, I succeeded in bringing together a very complete set of instruments for a

magnetical and meteorological observatory, principally composed of English and German magnetical instruments — amongst others the recently constructed, photographically recording magnetograph — and of selfrecording meteorological instruments constructed in Holland after the principle of those then used at the Utrecht Observatory.

At the commencement of 1862 I arrived in India full of hopes, but it soon became clear to me that their realization would meet with considerable difficulties. The expenses for the erection of an observatory had been estimated in Holland much too low. Solid building required for an observatory, is very expensive in this country, and the staff of an observatory has to be paid much higher here than in Europe. The consequence was, that the plan for an observatory which I submitted to Government in the year of my arrival at Batavia, was rejected, and that in the first years of my staying in this country I could not succeed in obtaining the necessary funds for an observatory. The question then arose whether it would be necessary to erect at Batavia an observatory adapted for hourly observations, whether an observatory of the second order, where observations were only made three times a day, would not be sufficient. I could not agree to this, because such an observatory would have no value at all in promoting our knowledge of terrestrial magnetism, whilst its value for meteorology would be only a very limited one.

At last, however, I was fortunate enough to see my views accepted by Government, and at the end of 1873, nearly twelve years after my arrival in India, the necessary funds were granted for building the Batavia Observatory, for which I had presented my first plan to Government shortly after my arrival.

In the meanwhile I had done my best to accomplish, as well as circumstances allowed, the object for which I had been sent to India. As soon as it became clear to me that it would be extremely difficult to obtain the necessary funds

for building an observatory, I suggested to Government the idea of renting a house at Batavia and adapting this to a temporary observatory. I succeeded in obtaining a house extremely well situated for the purpose, in which I could commence, on January 1st 1866, hourly meteorological and magnetical observations with a staff of Javanese assistants who had been trained by myself to good observers and computers. The system of hourly observations, I then began, has been continued without interruption during thirteen years.

In 1871 I published a volume containing the observations made at the temporary observatory in the years 1866, 1867 and 1868. Now I present to the public two other volumes containing the observations made from 1869 to 1875. Next year I hope to publish the last three years of observations made on the system introduced at the temporary observatory. This system will be replaced in 1879 by that of the newly built observatory, principally based on the use of photographically and other self-recording instruments and which I have no doubt will prove far superior to the old system, especially for magnetical observations.

The principle on which the Batavia Observatory was to be organized, being still a matter of discussion for Government when I published my first volume of observations, I thought it better then not to enter into any details concerning it. Now, however, the question having been decided, and the Observatory having been built, I feel at liberty to say a few words about its history. At the same time I wish to fulfil now a duty which I have been obliged to defer too long, the duty of expressing my most hearty thanks to all those who have assisted in any way in the foundation of the Batavia Observatory: — to the Royal Academy of Sciences at Amsterdam, who so effectually supported Von Humboldt's suggestion; to Professor Buys Ballot, the Director of the Royal Dutch Meteorological Institute at Utrecht, who first made a detailed plan to give execution

to it; — to the Kew Committee and to the staff of the Kew Observatory, at which Institution I found so ample opportunity for studying terrestrial magnetism and meteorology; but above all to General Sir Edward Sabine who did all he could to promote my object, and who placed with the utmost kindness his great experience in magnetical research at my disposal.

On account of the great delay which by unforeseen circumstances the building of the Batavia Observatory experienced, I have been unable to fulfil entirely the expectations of those who so kindly lent me their assistance when I was preparing for my undertaking. But the principal object for which I went to India, has been attained. The work done at the temporary observatory, however little it may be, has, I flatter myself, afforded ample proof for the great services which magnetical and meteorological observations in his country may render to science, and for the future, the study of terrestrial magnetism and meteorology in the East Indian Archipelago has been founded on a solid basis by the erection of a central observatory at Batavia, provided with the best instruments now required by science.

The organization of meteorological stations at other places in the Archipel will not meet with such great difficulties as the erection of the central observatory; the expenses will be relatively small, and the observatory will afford ample opportunity for obtaining well trained native observers, able to make the observations at the stations under the superintendence of surgeons of the Army or other Government officers. A first step has already been made by the organization of a great number of stations spread all over the Archipel, at which observations of the rain will be made principally by surgeons of the Army and other Government medical officers. On January 1st, 1879, these observations, to be published regularly by the Batavia Observatory, will begin at 95 stations of which 55 are situated on the island of Java, 22 on Sumatra, 2 on Bangka, 1 on Billiton, 8 on

Borneo, 4 on Celebes, 1 on Amboina, 1 on Banda, and 1 on Ternate, to which stations I hope 20 or 30 more will be added in the course of next year.

I have been unable to commence the magnetic survey of the Archipel. At the temporary observatory there was no room in which the magnetograph could be placed, and as long as this instrument was not in working order I thought it unadvisable to begin the magnetic survey. But even if the temporary observatory had afforded sufficient locality for the magnetograph, it would still have been impossible for me to commence this part of my work, for as long as I had no other than Javanese assistants, I could not leave the observatory. I, therefore, have been obliged to postpone the magnetic survey, but I hope that ere long it will be named as a part of the work done by the Batavia Observatory.

I will not conclude this without expressing the hope that all those who take an interest in the study of nature, will unite with me in thanking our Government for the opportunity now so liberally afforded for studying the magnetical and meteorological phenomena in the East Indian Archipelago.

Batavia, P. A. Bergsma.
December 1878.

BIJLAGE D. *).

ANTWOORD OP DE VRAGEN, GEDAAN DOOR DEN HEER R. IN DEN JAVA-BODE VAN 4 DECEMBER 1869:

1°. *Welke zijn de praktische uitkomsten en het praktisch nut van het magnetisch en meteorologisch Observatorium te Batavia?*

2°. *Moet die inrigting om haar praktisch nut behouden blijven?*

3°. *Worden 's lands penningen nutteloos weggeworpen aan deze inrigting?*

De eerste vraag luidt: welke zijn de praktische uitkomsten en het praktisch nut van het magnetisch en meteorologisch Observatorium te Batavia?

Het zoude mij niet onaangenaam geweest zijn, indien de steller van die vraag tevens opgegeven had, wat hij onder praktische uitkomsten en praktisch nut verstaat. Sommigen erkennen alleen dan, dat een inrigting praktisch nut heeft, wanneer door het werken van die inrigting, hetzij direkt, hetzij indirekt, meer geld geleverd wordt dan de onkosten van die inrigting bedragen. Anderen vatten het eenigzins ruimer op en zien ook praktisch nut in uitkomsten, die zich niet direkt in geld laten uitdrukken, die bij voorbeeld alleen dienen om den toestand van de maatschappij te verbeteren, of om de gevaren, die het menschelijk leven, hetzij door ziekte, hetzij door andere oorzaken bedreigen, minder te maken.

---

*) Ik heb nog gemeend deze Bijlage aan dit levensbericht te moeten toevoegen. Het kenschetst BERGSMA geheel en al als den man, die zich klaar en duidelijk bewust is van het doel, waarvoor hij werkt, en die niet schroomt, een tegenstander onder de oogen te zien. Maar het is tevens eene duidelijke uiteenzetting van de aanleiding tot het stichten van het magnetisch en meteorologisch observatorium te Batavia.

Ik ben zoo vrij aan te nemen, dat de woorden praktische uitkomsten en praktisch nut in den ruimeren zin genomen zijn, en moet dan zelfs op die vraag een negatief antwoord geven: de waarnemingen op het Observatorium te Batavia gedaan, hebben tot nog toe geen praktische uitkomsten en geen praktisch nut opgeleverd.

En indien mij vier jaar geleden, toen het geregelde werk aan het Observatorium begon, gevraagd was: »zullen uwe waarnemingen over vier jaren praktische uitkomsten opgeleverd hebben?" ik zoude geantwoord hebben: »waarschijnlijk niet." En indien mij nu de vraag gedaan wordt: »zullen zij dan nu over vier jaren praktische uitkomsten geven?" zoo antwoord ik: »waarschijnlijk niet." Wanneer zullen dan uwe waarnemingen praktische uitkomsten opleveren, of zullen zij het nooit doen? Daarop is mijn antwoord: die waarnemingen zullen eenmaal praktische uitkomsten opleveren en wel dan, wanneer zij zoo lang zullen zijn voortgezet, dat men door het bestuderen van die waarnemingen tot de kennis van de wetten der verschijnselen van den dampkring alhier heeft kunnen komen.

Menigmaal zijn er klagten geuit, dat men niets vernam van het werk, hetwelk aan het Observatorium gedaan werd. Ik heb die klagten altijd stilzwijgend aangehoord, omdat ik begreep, dat ieder, die bekend is met de methode der meteorologie, zoude inzien, dat zij onbillijk waren. Wanneer men de meteorologische verschijnselen van een land zal onderzoeken, zoo begint men met zoo veel mogelijk geregeld waar te nemen, en in den beginne behoeft men alleen zorg te dragen, dat die waarnemingen zoo goed mogelijk gedaan worden. Eerst nadat men gedurende een zekeren tijd heeft waargenomen, kan men met goed gevolg een begin maken met het bestuderen van de waarnemingen, door ieder verschijnsel afzonderlijk te onderzoeken. Men begint dan met na te gaan, hoe de veranderingen, die wij in den dampkring waarnemen, zamenhangen met de veranderingen van den stand van het ligchaam, hetwelk de voornaamste oorzaak

van alle bewegingen in de atmospheer is, dat is met de veranderingen van den stand van de zon ten opzigte van de plaats van waarneming. Men zoekt op deze wijze den normalen toestand van den dampkring voor ieder deel van het jaar en voor ieder deel van den dag te leeren kennen. Daarna zoekt men den zamenhang tusschen den normalen toestand van de verschillende verschijnselen, die men in de atmospheer waarneemt, te leeren kennen en vergelijkt tevens den normalen toestand op de plaats van waarneming met dien op andere punten der aarde, en gaat na, hoe de geregeld wederkeerende veranderingen op de verschillende punten van de aarde met elkander zamenhangen

Het aantal jaren, hetwelk noodig is om op deze wijze tot de kennis van den normalen toestand van de verschillende verschijnselen van den dampkring te komen, hangt af van de regelmatigheid van het klimaat en wordt bepaald door de waarnemingen zelve. In deze streken is dit aantal jaren waarschijnlijk veel minder dan in de gematigde luchtstreken, maar toch moet men in allen gevalle gedurende eenige jaren hebben waargenomen om tot die kennis te geraken.

Is men op deze wijze gekomen tot de kennis van den normalen toestand van de atmospheer, dan worden de waarnemingen aan een nieuw onderzoek onderworpen; dan gaat men na, hoe ieder verschijnsel in de verschillende jaren is afgeweken van den normalen toestand en dan zoekt men de oorzaken van die afwijkingen te leeren kennen, vooral door na te gaan, hoe die afwijkingen op de plaats van waarneming zamenhangen met de afwijkingen in de omliggende landen waargenomen.

Eerst dan is men zoo ver gekomen, dat men kan zeggen, dat men de meteorologische verschijnselen van eenig land begint te leeren kennen, en ook eerst dan kan er sprake zijn van toepassingen van eenig belang.

De kennis van den normalen toestand van de atmospheer heeft reeds op verschillende plaatsen tot toepassingen geleid,

maar de toepassingen hebben eene veel grootere waarde gekregen, zoodra men slechts eenigzins gekomen is tot de kennis der afwijkingen; die afwijkingen toch zijn de werkelijk bestaande toestanden, de toestanden, waarmede men in de werkelijkheid te maken heeft.

Overal waar men op de hier geschetste wijze te werk is gegaan, is men in de kennis van de verschijnselen van den dampkring groote schreden vooruitgegaan, en zoo zal men ook hier eenmaal het gewenschte doel bereiken; maar het is onbillijk uitkomsten te verlangen, voordat het mogelijk is, dat die uitkomsten gegeven worden.

Ik ben nu pas bezig de eerste schrede te doen, dat is te onderzoeken in hoever de tot nu toe gedane waarnemingen voldoende zijn om eenige uitkomsten te geven. Wanneer de waarnemingen een tiental jaren zullen zijn voortgezet, dan misschien zal er sprake kunnen zijn van uitkomsten van eenig belang, en eerst na vele jaren, misschien eerst na dertig of vijftig jaren, zullen de waarnemingen, die nu gedaan worden, hare volle waarde verkrijgen, omdat men misschien dan eerst in staat zal zijn, alle waarheden, die zij bevatten, er uit af te leiden. Maar dan zullen die uitkomsten ook wel tot toepassing leiden en een nuttigen invloed op het maatschappelijk leven kunnen uitoefenen.

Daarom heb ik ook in mijn negatief antwoord op de eerste vraag de woorden »tot nog toe" ingevoegd, omdat ik overtuigd ben, dat eenmaal op die vraag een ander antwoord zal kunnen gegeven worden.

De tweede der gestelde vragen is: Moet het Observatorium te Batavia om zijn praktisch nut behouden blijven?

Om met zekerheid te kunnen beslissen, of het Observatorium al dan niet om zijn praktisch nut moet behouden blijven, zoude men moeten kunnen nagaan, welke toepassingen men zal kunnen maken van de kennis, die eenmaal ten gevolge van het werken aan dit Observatorium zal verkregen worden.

Dit is echter een onmogelijkheid; men kan onmogelijk bepalen, hoever men in de kennis van de wetten der verschijnselen van den dampkring en van het aard-magnetismus zal komen; en toch van de mate van die kennis zal de waarde der toepassingen afhangen.

Het Observatorium is dan ook niet opgerigt om de waarde der toepassingen, tot welke het zoude kunnen leiden. Niemand heeft ooit beweerd, dat in Nederlandsch-Indië een Observatorium moest opgerigt worden om het praktisch nut, dat men er van zoude kunnen trekken, en ik wil ook niet beweren, dat het om den wille daarvan moet behouden blijven. Maar evenmin kan aangetoond worden, dat het een onmogelijkheid is, dat het oprigten van dit Observatorium later blijken zal ook om het praktisch nut een goede daad geweest te zijn.

Vele zijn de toepassingen waartoe de natuurwetenschappen geleid hebben, en wanneer men nagaat, aan welke onderzoekingen men de voornaamste van die toepassingen te danken heeft, zoo ziet men, dat het meestal onderzoekingen waren, die zonder de minste gedachte aan mogelijke toepassingen ondernomen waren. Men kan nooit vooruit bepalen, tot welke toepassingen eenig onderzoek der natuur leiden zal. Alleen kan men aannemen, dat over het algemeen die onderzoekingen tot de meeste toepassingen zullen leiden, welke het meest tot de uitbreiding van onze kennis zullen bijdragen.

Welke onderzoekingen op ieder standpunt van de wetenschap het meest tot vermeerdering van onze kennis kunnen leiden, kan de wetenschap zelve het best beoordeelen; zij is alleen in staat om te bepalen wat en hoe onderzocht moet worden om in kennis vooruit te gaan. Daarom doen zij, die alleen waarde zien in de wetenschap, voor zoo veel zij tot toepassingen leidt, ook het verstandigst de wetenschap zoo veel mogelijk vrij te laten. Men moet niet te veel aandringen op toepassingen; de zucht om spoedig aan dit verlangen naar toepassing te voldoen heeft somwijlen de we-

tenschap van den regten weg afgebragt; ook de geschiedenis der Meteorologie kan dit leeren; zulke afdwalingen zijn altijd ten nadeele van onze kennis en dus ook ten nadeele van de toepassingen geweest.

De wetenschap heeft de oprigting van dit Observatorium voor hare ontwikkeling noodig geacht; men moet haar daar vrij laten werken en niet tot haar zeggen: »Gij zult mij eerst het gewigt aantoonen van de toepassingen, tot welke gij leiden zult, anders hebt gij geen regt van bestaan in ons midden." Zij heeft aan de maatschappij ongevraagd reeds zoo veel geschonken, dat zij met vertrouwen kan zeggen: »Behandel mij goed, laat mij vrij, en eenmaal zal ik uwe goede behandeling beloonen." Eenmaal zal ook de tijd der toepassingen van het werk aan dit Observatorium gedaan aanbreken, en dan is het mogelijk, dat men verbaasd zal staan over de waarde er van, zooals zulks reeds zoo menigmaal het geval is geweest bij toepassingen van de uitkomsten van andere onderzoekingen der natuur.

Om de laatste vraag: Worden 's lands penningen nutteloos aan het Observatorium te Batavia weggeworpen? te beantwoorden, is het noodig eerst na te gaan, waarom tot de oprigting van dit observatorium besloten werd.

De Meteorologie is een wetenschap van den nieuweren tijd, en hare waarde als wetenschap is eerst in de laatste jaren algemeen erkend.

Zij is eerst groote schreden vooruitgegaan, nadat men ingezien had, dat de meteorologische verschijnselen over de geheele oppervlakte der aarde een geheel vormen en als zoodanig moeten onderzocht worden, en dat de oorzaken van de veranderingen in de atmospheer op eenig gedeelte der aarde niet alleen op dat punt, maar meestal ook op zeer verwijderde punten moeten gezocht worden.

Datzelfde geldt ook van de onderzoekingen van het magnetismus der aarde.

Toen men dit had ingezien, heeft men ook begrepen, dat het noodig was magnetische en meteorologische waarnemingen zooveel mogelijk op verschillende punten der aarde te doen. Daarom werden niet alleen op verscheidene plaatsen van Europa Magnetische en Meteorologische Observatoria opgerigt, maar Engeland vestigde ook dergelijke inrigtingen in zijne koloniën in Amerika, Afrika, Azië en Australië, terwijl Rusland hetzelfde deed in de landen van Azië, die onder zijne heerschappij stonden, en dergelijke waarnemingen liet doen tot aan de Oostkust van Azië en tot in China toe.

Engeland zond toen ook verschillende expeditiën naar op hooge breedten gelegene plaatsen, zoowel in het Noorden als in het Zuider-halfrond om aldaar magnetische en meteorologische onderzoekingen te doen. Ook naar Nederlandsch Indië zond Engeland een natuuronderzoeker, met de beste instrumenten uitgerust, hoofdzakelijk om magnetische waarnemingen te doen. ELLIOT heeft hier in de jaren 1846, 1847 en 1848 magnetische onderzoekingen gedaan; zijn waarnemingen zijn uitgegeven door de Royal Society en te vinden in de *Philosophical Transactions* van 1851.

Herhaaldelijk werd het wenschelijke van de vestiging van een Magnetisch en Meteorologisch Observatorium in den Indischen Archipel aangetoond, omdat men daardoor waarnemingen zoude verkrijgen, die, in verband met de waarnemingen in Australië, China, Engelsch Indië, op Mauritius en aan de Kaap de Goede Hoop gedaan, van de grootste waarde voor den vooruitgang van de kennis der meteorologische en magnetische verschijnselen der aarde zouden zijn.

Eindelijk wendde ALEXANDER VON HUMBOLDT zich in het laatst van zijn leven tot de Nederlandsche Regering met het verzoek, dat zij besluiten mogt een observatorium in den Indischen Archipel op te rigten.

Met groote vreugde werd in de wetenschappelijke wereld de tijding vernomen, dat onze Regering besloten had aan dat verzoek te voldoen.

Dit is alzoo de reden, waarom het observatorium te Ba-

tavia is opgerigt. Niet ter wille van het belang van Nederlandsch-Indië, maar ter wille van het belang van de geheele beschaafde wereld is dit Observatorium opgerigt. Onze Regering heeft begrepen, dat het ook onze pligt is mede te doen aan het groote onderzoek van de natuur, dat door de geheele beschaafde wereld gezamenlijk gedaan wordt. Dit is ook de reden, waarom het Observatorium te Batavia moet blijven bestaan. Dat Observatorium is opgerigt, omdat de Nederlandsche natie tot de beschaafde natiën der wereld behoort, en het moet blijven bestaan, zoo lang zij hare plaats als zoodanig waardig wil innemen.

Wat door allen gedaan wordt, gaat ook onze krachten niet te boven; in vergelijking met andere volken doen wij niet te veel. Om dit aan te toonen, wil ik in korte trekken mededeelen, wat door de verschillende beschaafde natiën tegenwoordig in het belang van deze onderzoekingen gedaan wordt.

In Engeland bestaan de volgende observatoria: het observatorium te Greenwich en dat te Kew, waar de magnetische en meteorologische verschijnselen zoo volledig mogelijk, vooral door middel van photographisch-zelfregistrerende instrumenten onderzocht worden; de observatoria te Oxford, Cambridge, Dublin en Edinburg, waar magnetische en meteorologische waarnemingen gedaan worden en ook gedeeltelijk gebruik gemaakt wordt van photographisch-zelfregistrerende instrumenten; het meteorologisch observatorium te Liverpool; de meteorologische observatoria te Falmouth, Stonyhurst, Glasgow, Aberdeen, Armagh en Valencia, alle zes in 1868 van instrumenten voorzien om de meteorologische verschijnselen, door middel van photographie, voortdurend te registreren. Behalve op deze twaalf observatoria van den eersten rang, worden nog in Engeland op een groot aantal plaatsen meer of min volledige meteorologische waarnemingen gedaan. Regen-waarnemingen worden in Engeland op meer dan duizend plaatsen gedaan. Bovendien heeft Engeland een Meteorologisch Instituut, waar zooveel mogelijk alle

waarnemingen op de Britsche Eilanden en op de Engelsche schepen op de verschillende punten der aarde gedaan, verzameld en bewerkt worden. Ook op vele plaatsen in de Engelsche Koloniën vindt men observatoria, zooals te Toronto in Canada, aan de Kaap de Goede Hoop, op Mauritius, alwaar het Observatorium dit jaar van photographisch-zelfregistrerende magnetische en meteorologische instrumenten voorzien is, terwijl bovendien op verscheidene andere punten van dit eiland meteorologische waarnemingen gedaan worden. Verder vindt men observatoria te Bombay, — waar het observatorium onlangs eene belangrijke uitbreiding ondergaan heeft en voorzien is van photographisch-zelfregistrerende magnetische en meteorologische instrumenten, te Madras en Calcutta; bovendien wordt op een groot aantal plaatsen in Engelsch Indië meteorologische waarnemingen gedaan.

In Australië bestaan magnetische en meteorologische observatoria te Melbourne, Adelaïde, Sidney en Hobartown; te Melbourne is het observatorium van photographisch-zelfregistrerende magnetische instrumenten voorzien Op verscheiden andere punten worden meer of min volledige meteorologische waarnemingen gedaan. In Adelaïde alleen worden in dit jaar behalve op het observatorium, nog op 40 andere plaatsen regenwaarnemingen gedaan.

In Frankrijk heeft men in de eerste plaats het Keizerlijk Observatorium te Parijs, waar tegenwoordig veel werk van magnetische en meteorologische waarnemingen gemaakt wordt. Verder is in den loop van dit jaar in de nabijheid van Parijs, in het park van Montsouris, een groot magnetisch en meteorologisch observatorium opgerigt, waar alle verschillende waarnemingen met de grootst mogelijke zorg en met de beste hulpmiddelen gedaan worden. Ook bestaat in ieder Departement van Frankrijk eene meteorologische kommissie, die waarnemingen op verschillende plaatsen in ieder departement laat doen, en voor de eerste bewerking en opzending naar het observatorium te Parijs zorg draagt. Aan het observatorium te Parijs worden door middel van den telegraaf da-

gelijks opgaven ontvangen van meteorologische waarnemingen, op hetzelfde uur op een groot aantal plaatsen in Europa gedaan: naar deze opgaven wordt dagelijks een kaartje van Europa geteekend, waarop de toestand der atmospheer is aangegeven; dat kaartje, vergezeld van de oorspronkelijke opgaven, wordt dagelijks van Parijs uit over geheel Europa verspreid. Bovendien worden aan het observatorium te Parijs de waarnemingen, op verschillende punten der aarde aan boord van Fransche en andere schepen gedaan, verzameld en bewerkt. Ook in Algiers worden op verscheidene plaatsen meteorologische waarnemingen gedaan.

Spanje heeft een observatorium te Madrid en ook een op de Philippijnsche Eilanden.

Portugal heeft een observatorium te Lissabon, hetwelk voorzien is van photographisch-zelfregistrerende magnetische instrumenten; bovendien heeft Portugal verschillende meteorologische stations, ook op de Azorische Eilanden.

In Italië vindt men verscheidene groote observatoria, zooals te Palermo, te Napels, te Rome, te Ancona, te Modena, te Moncalieri, waar magnetische en meteorologische waarnemingen gedaan worden; bovendien worden op een groot aantal andere plaatsen meteorologische waarnemingen gedaan.

In Zwitserland heeft men het observatorium te Bern, voorzien van zelf-registrerende instrumenten. Verder vindt men observatoria te Genève, op den St. Gothard, te Zurich; in het geheel worden in Zwitserland op 82 plaatsen geregeld meteorologische waarnemingen gedaan.

In Duitschland vindt men een groot aantal magnetische en meteorologische observatoria. De voornaamste zijn die van Göttingen, Munchen, Weenen, Praag, Leipzig, Berlijn; Oostenrijk heeft een meteorologisch Instituut met een 50tal stations; Noord-Duitschland het zijne met een 100tal stations; in Wurtemberg en in Beijeren worden op een groot aantal plaatsen meteorologische waarnemingen gedaan. Ook is er voor weinige jaren in Noord-Duitschland een meteorologisch Instituut opgerigt met het doel om de waarnemingen, aan

boord van Duitsche schepen gedaan, te verzamelen en te bewerken.

Nederland heeft een meteorologisch Instituut, hetwelk behalve de waarnemingen, aan het observatorium te Utrecht gedaan, die van een groot aantal andere plaatsen in Nederland en in andere deelen van Europa ontvangt, terwijl het ook de waarnemingen, aan boord van de Nederlandsche schepen gedaan, verzamelt en bewerkt.

België heeft een belangrijk magnetisch en meteorologisch observatorium te Brussel, terwijl op verscheidene andere punten van dat land meteorologische waarnemingen gedaan worden.

In Denemarken worden op 9 punten meteorologische waarnemingen gedaan.

In Noorwegen bestaat een meteorologisch Instituut, welks hoofd-observatorium te Christiania is, terwijl op 23 andere punten meteorologische waarnemingen gedaan worden. Dit Instituut verzamelt en bewerkt ook de waarnemingen aan boord van Noorweegsche schepen.

Rusland heeft in de eerste plaats zijn centraal-observatorium te Petersburg, waar ook door middel van photographie de magnetische en meteorologische verschijnselen geregistreerd worden; dit observatorium vormt het centrum van een groot aantal observatoria van minderen rang op verschillende punten van Europeesch en Aziatisch Rusland; te Tiflis in Klein-Azië is een belangrijk magnetisch en meteorologisch observatorium, hetwelk nu ook van photographisch-zelfregistrerende magnetische instrumenten voorzien wordt.

In Turkije zijn in den loop van 1868 ook meteorologische observatoria opgerigt. Te Konstantinopel is het centraal-observatorium, terwijl op 15 andere plaatsen van het Turksche rijk, gedeeltelijk in Europa, gedeeltelijk in Azië gelegen, meteorologische waarnemingen gedaan worden.

Griekenland heeft een meteorologisch observatorium te Athene.

Langs het Kanaal van Suez worden sints vier jaren op drie verschillende punten meteorologische waarnemingen gedaan.

In Noord-Amerika is in de laatste dertig jaren ontzaggelijk veel voor meteorologie gedaan; ik behoef slechts te wijzen op de werken van Maury, op de werken door de Smithsonian Institution uitgegeven, en op de magnetische en meteorologische waarnemingen, door het personeel van de kusten-opname van de Vereenigde Staten gedaan. Amerika bezit verscheidene groote magnetische en meteorologische observatoria. Volgens de opgave van Loomis in zijn onlangs te New-York verschenen Handboek der Meteorologie worden thans in Noord-Amerika op meer dan duizend punten meteorologische waarnemingen gedaan.

In Zuid-Amerika bestaan ook eenige observatoria, maar ik ben niet in staat daaromtrent eenige opgaven in bijzonderheden te geven.

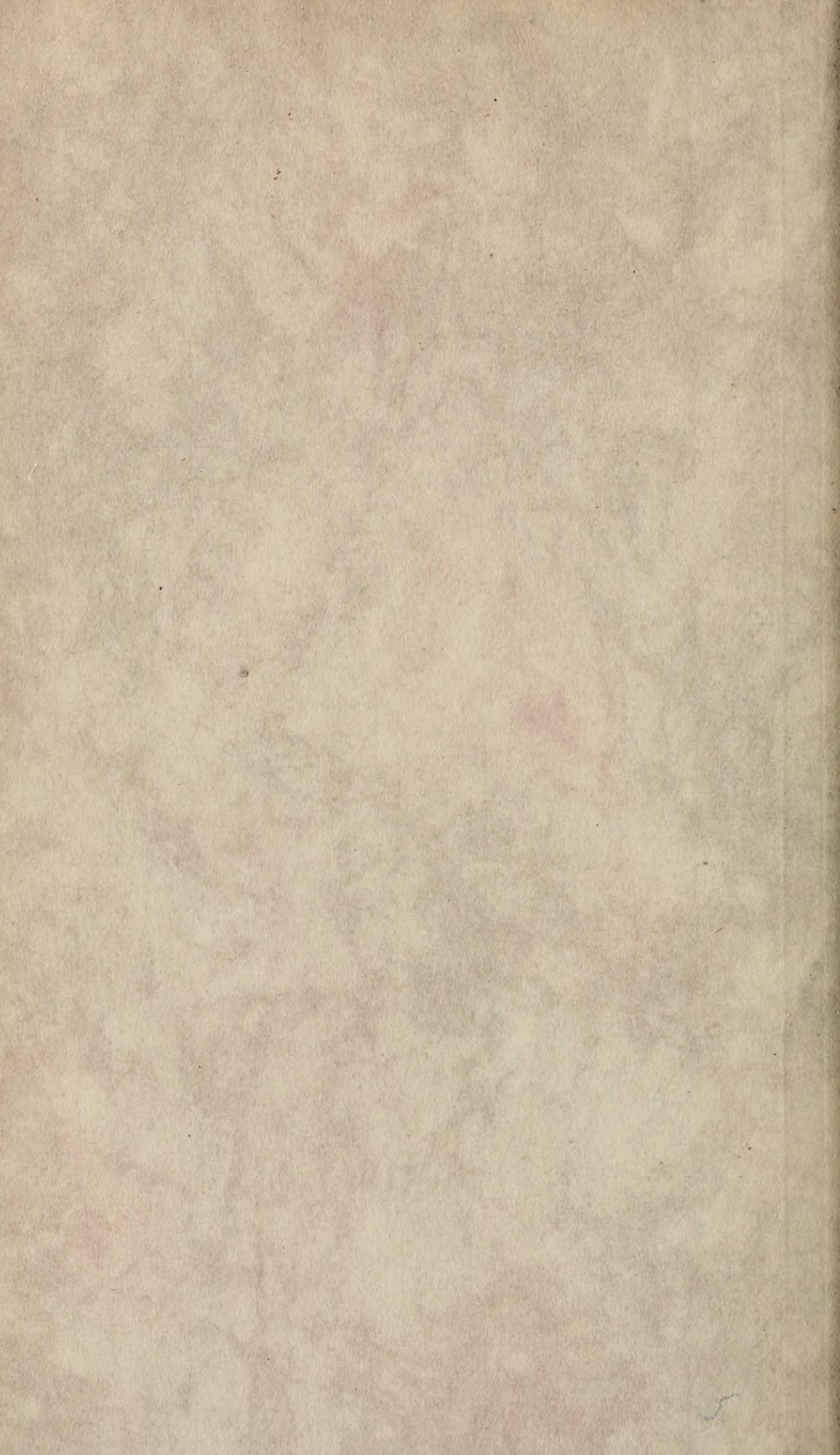
Men ziet uit deze vlugtige schets, die nog zeer onvolledig is, dat er veel gedaan wordt, en dat het geen onbillijke wensch van de andere natiën was, dat ook wij onze bijdrage uit Nederlandsch-Indië zouden leveren en aldaar een Observatorium zouden oprigten, te meer, daar die bijdrage van zoo groot belang werd geacht.

Het Observatorium te Batavia is dus eene inrigting, welke in het belang van de geheele wereld is opgerigt; het is eene inrigting, welke slechts een deel is van eene grootsche onderneming, door alle beschaafde natiën gezamenlijk begonnen, en waaraan de Nederlandsche natie deelneemt, omdat zij eene beschaafde natie is.

Het geld, aan zoodanige inrigting besteed, is niet nutteloos weggeworpen.

Batavia, 13 December 1869.

P. A. Bergsma.




New York Botanical Garden Library
3 5185 00262 3823